

ENTWICKLUNG UND ÜBERPRÜFUNG DES
"MANNHEIMER INVENTARS ZUR ERFASSUNG
BETRIEBLICHER AUSBILDUNGSSITUATIONEN (MIZEBA)"

Matthias Zimmermann, Wolfgang Müller & Klaus-Peter Wild

F O R S C H U N G S B E R I C H T E

AUS DEM

OTTO - SELZ - INSTITUT

FÜR

PSYCHOLOGIE UND ERZIEHUNGSWISSENSCHAFT

DER

UNIVERSITÄT MANNHEIM

**ENTWICKLUNG UND ÜBERPRÜFUNG DES
"MANNHEIMER INVENTARS ZUR ERFASSUNG
BETRIEBLICHER AUSBILDUNGSSITUATIONEN (MIZEBA)"**

Matthias Zimmermann, Wolfgang Müller & Klaus-Peter Wild

Forschungsbericht Nr. 31

Juli 1994

Gefördert aus Mitteln des Otto-Selz-Instituts
für Psychologie und Erziehungswissenschaft
der Universität Mannheim

INHALTSVERZEICHNIS

1. Problemlage.....	1
2. Ziele und Aufbau des Inventars	3
3. Konzeption und Konstruktion der einzelnen Skalen.....	5
3.1 Vorgehensweise bei der Skalenkonstruktion	5
3.2 Merkmale des betrieblichen Lernumfeldes.....	7
3.2.1 Arbeitsklima.....	7
3.2.2 Soziale Einbindung.....	9
3.3 Merkmale des betrieblichen Lernarrangements.....	11
3.3.1 Transparenzfördernde Maßnahmen	11
3.3.2 Einbindung in die betriebliche Expertenkultur	13
3.4 Merkmale der betrieblichen Lernaufgaben.....	15
3.4.1 Komplexität der Aufgabenstellungen	15
3.4.2 Aufgabenvielfalt	18
3.4.3 Passung von Anforderungs- und Fähigkeitsniveau	19
3.4.4 Autonomie	20
3.4.5 Bedeutsamkeit der Aufgabenstellungen	22
4. Meßtheoretische Analysen und Gütekriterien der Skalen	24
4.1 Stichprobe und Durchführung der Befragung.....	24
4.2 Zeitlicher Anteil des Lernens am Arbeitsplatz.....	25
4.3 Dimensionsanalysen.....	26
4.3.1 Modellhypothesen.....	26
4.3.2 Allgemeine Strukturanalysen	28
4.3.3 Strukturvergleiche zwischen den Ausbildungsjahren	32
4.4 Skalenkennwerte	33
4.4.1 Deskriptive Statistiken und Reliabilitäten.....	33
4.4.2 Skaleninterkorrelationen.....	34
4.5 Skalenmittelwerte in Abhängigkeit vom Ausbildungsjahr, Ausbildungsberuf und Geschlecht der Auszubildenden	36
5. Zusammenfassung und Ausblick.....	39

Literaturverzeichnis

Anhang: Exemplar des MIZEBA

ZUSAMMENFASSUNG

Zur Bearbeitung von Fragestellungen, die eine Analyse und Deskription von betrieblichen *Ausbildungssituationen* erfordern, liegen bislang kaum validierte Erhebungsinstrumente vor. Solche Beschreibungen sind vor allem für pädagogisch orientierte Forschungsbemühungen von Bedeutung, die sich der Frage nach den Zusammenhängen zwischen Merkmalen der betrieblichen Ausbildungssituation und der Persönlichkeits- bzw. Kompetenzentwicklung der Adressaten beruflicher Aus- und Weiterbildung widmen.

Im vorliegenden Bericht wird das vor dem Hintergrund (berufs-)pädagogischer und psychologischer Überlegungen entwickelte "Mannheimer Inventar zur Erfassung betrieblicher Ausbildungssituationen (MIZEBA)" vorgestellt. Das Inventar besteht aus neun Skalen, die unabhängig voneinander einsetzbar sind. Der Skalenkonstruktion liegt ein facettentheoretischer Ansatz zugrunde, der mit Skalenanalysen auf der Basis der klassischen und probabilistischen Testtheorie kombiniert wird.

An der Untersuchung nahmen 385 Auszubildende verschiedener kaufmännischer Ausbildungsberufe und unterschiedlicher Ausbildungsjahre teil. Die theoretisch postulierte Struktur des Inventars wurde anhand konfirmatorischer Faktorenanalysen überprüft, die zeigen, daß die Skalen über eine diskriminante Validität verfügen. Ferner konnten - mit einer Ausnahme - sehr gute bis zufriedenstellende Reliabilitätsindizes ermittelt werden.

1. PROBLEMLAGE

Es gehört mit zu den zentralen Anliegen der Berufs- und Wirtschaftspädagogik, jene Lehr-Lern-Situationen und -Prozesse zu identifizieren, die zur Entwicklung der beruflichen Leistungsfähigkeit sowie zur Entfaltung der Persönlichkeit der Adressaten beruflicher Bildung beitragen.

Ziele und Rahmenbedingungen beruflicher Bildung haben sich in den letzten Jahren deutlich gewandelt. Zum einen hat sich ein gesellschaftlicher Wertewandel vollzogen. Dieser schlägt sich u.a. darin nieder, daß Jugendliche den Möglichkeiten der Selbstentfaltung und Selbstverwirklichung im Rahmen ihrer beruflichen Tätigkeiten mehr Bedeutung beimessen (Klages 1988, S. 56ff.; Brock/Otto-Brock 1992). Zum anderen haben sich unter dem Einfluß ökonomischer, technologischer und damit einhergehender arbeitsorganisatorischer Entwicklungen die beruflichen Anforderungsstrukturen gewandelt. Gefordert sind nicht mehr schmale Verrichtungen bzw. das bloße Realisieren vorgegebener Planungen nach Anweisung. Vielmehr ist das selbständige Planen, Durchführen und Bewerten, und zwar zunehmend in Arbeitsgruppen oder Teams mit weitgehender Selbstorganisation, gefragt (Heeg 1991, Pfeiffer/Weiß 1992, Stürzl 1992, Kieser 1993). Ziel beruflicher Ausbildung ist infolgedessen nicht mehr der Erwerb jener Kenntnisse und Fertigkeiten, die lange Zeit für wohldefinierte, hochstandardisierte und vorwiegend repetitive Tätigkeiten als erforderlich erachtet wurden. Vielmehr wird die Entwicklung beruflicher Handlungsfähigkeit bzw. die Entwicklung sog. Schlüsselqualifikationen (Problemlösefähigkeit, Lernfähigkeit, Urteilsvermögen, Eigeninitiative etc.) angestrebt, die zur Bewältigung komplexer Anforderungssituationen und der damit verbundenen Gestaltungserfordernisse befähigen sollen (DFG-Senatskommission für Berufsbildungsforschung 1990, S. 70f.).

Die Frage, wie Lernprozesse bzw. Ausbildungssituationen gestaltet werden müßten, um die skizzierten Zielsetzungen zu erreichen, ist bislang nicht hinreichend beantwortet. Zwar finden sich unter den Stichworten "Handlungsorientierte Didaktik" oder "Lernen am Arbeitsplatz" zahlreiche Vorschläge zur methodischen Gestaltung der schulischen und betrieblichen Ausbildung. Eine empirische Überprüfung der mit diesen Konzepten verbundenen Wirkungsannahmen bzw. eine systematische Theoriebildung, die als Grundlage für entsprechende Gestaltungsempfehlungen dienen könnte, steht bislang aber noch aus. Dies dürfte nicht zuletzt auf die traditionell eher geisteswissenschaftliche Orientierung berufspädagogischer Forschung zurückzuführen sein und trifft - im Gegensatz zur Erforschung schulischer Lehr-Lern-Prozesse - insbesondere für *betriebliche* Ausbildungssituationen zu.

Erst in jüngerer Zeit ist wieder ein zunehmendes Interesse an Fragen der Berufsbildung und vor allem an der empirischen Erforschung betrieblicher Ausbildungssituationen zu verzeichnen (vgl. z.B. Dehnbostel/Holz/Novak 1992). Dabei wird insbesondere die Notwendigkeit eines prozeßorientierten Forschungsansatzes unter Einbeziehung informeller Lernprozesse am Arbeitsplatz betont (DFG-Senatskommission für Berufsbildungsforschung 1990, S. 79f.).

Die Erforschung betrieblicher Lehr-Lern-Prozesse setzt geeignete Meß- bzw. Erhebungsinstrumente voraus, die es erlauben, *berufspädagogisch relevante Merkmale* der betrieblichen

Wirklichkeit zuverlässig zu erfassen. Als berufspädagogisch relevant erachten wir dabei prinzipiell alle Merkmale der komplexen betrieblichen Wirklichkeit, von denen theoretisch angenommen wird, daß sie Kenntnisse, Fähigkeiten, Fertigkeiten, Einstellungen etc. fördern, die als *Ziele* beruflicher Bildung zu betrachten sind. Diese Merkmale der betrieblichen Wirklichkeit, die in pädagogischer Sicht *Mittel* zur Erreichung jener Ziele darstellen, müssen grundsätzlich planmäßig gestaltet werden können.

Im berufspädagogischen Bereich stehen u.W. bislang keine einschlägigen, d.h., auf die didaktische Ziel- und Methodendiskussion bezogenen sowie meßtheoretisch fundierten Erhebungsinstrumente zur Erfassung betrieblicher Ausbildungssituationen zur Verfügung. In den wenigen berufspädagogisch orientierten empirischen Studien, die sich der Frage widmen, welche betrieblichen *Lernsituationen* die Kompetenz- und Persönlichkeitsentwicklung von Auszubildenden fördern, kamen zumeist ad hoc konstruierte Instrumente zum Einsatz, deren Validität unbestimmt ist. Demgegenüber würde ein berufspädagogisch orientiertes und validiertes standardisiertes Verfahren sowohl die Vergleichbarkeit von Forschungsergebnissen als auch eine systematische Theoriebildung erleichtern.

In Nachbardisziplinen wie z.B. der Arbeits- und Organisationspsychologie liegen, insbesondere unter dem Stichwort "Arbeitsanalyse" bzw. "Arbeitsplatzanalyse", eine Reihe erprobter Instrumente zur Erfassung verschiedener Aspekte der betrieblichen Wirklichkeit vor (vgl. zusammenfassend Frei/Ulich 1981; Frieling 1982; Sonntag 1987; Sonntag 1989; Ulich 1992a; Schüpbach 1993; zu amerikanischen Arbeitsanalyseverfahren vgl. Kannheiser/Frieling 1982a, 1982b). Die Anwendbarkeit dieser Verfahren für *berufspädagogische Fragestellungen, insbesondere im Rahmen der beruflichen Ausbildung*, ist jedoch eingeschränkt. Folgende Gründe sind hierbei zu nennen:

1. Mit der psychologischen oder auch der technikorientierten Arbeitsanalyse verbinden sich in der Regel andere *Fragestellungen und Anwendungszwecke* (vgl. hierzu z.B. Frei 1981; Frieling u.a. 1986, S. 20ff.; Kannheiser/Frieling 1982a, 1982b; Sonntag 1987; Schüpbach 1993; Frieling 1993). Die psychologische Arbeitsanalyse zielt primär auf die Analyse von Arbeitstätigkeiten von Fachkräften, also auf die professionelle Berufsarbeit, und zwar vornehmlich im gewerblich-technischen Bereich. Sie ist vielfach von dem Bestreben geleitet, Arbeitsbedingungen zu identifizieren, "die effektiv, gesundheits- und persönlichkeitsfördernd sind" (Matern 1984, S. 13). Nicht im Zentrum steht dagegen die Analyse kaufmännisch-verwaltender Tätigkeiten. Insbesondere wird bislang die in berufspädagogischer Sicht zentrale Frage ausgeklammert, welche *Lern-Situationen* geeignet sind, *Auszubildende* mit den pädagogisch erwünschten Kenntnissen, Fähigkeiten, Fertigkeiten etc. auszustatten (Sonntag 1986). Aus berufspädagogischer Sicht sind einige arbeitsanalytische Verfahren vor allen Dingen hilfreich bei der Bestimmung von Ausbildungs-*Zielen*. Mit ihrer Hilfe können berufliche Anforderungen und die zu ihrer Bewältigung erforderlichen Leistungsvoraussetzungen ermittelt werden, was wiederum eine Bestimmung entsprechender Ausbildungsinhalte erleichtert (vgl. hierzu Sonntag 1992).
2. Mit den unterschiedlichen (berufs-)pädagogischen und arbeitspsychologischen Fragestellungen gehen *unterschiedliche theoretische Zugänge zur betrieblichen*

Wirklichkeit einher. Im Rahmen der bedingungsbezogenen psychologischen Arbeitsanalyse werden theoriegeleitet Arbeitssituationen - also Bedingungen, unter denen eine Arbeitshandlung vollzogen werden muß - erfaßt, von denen angenommen wird, daß sie auf den arbeitenden Menschen wirken (Zapf 1989). Da dabei nicht primär pädagogische Probleme bzw. pädagogische Zielgrößen in den Blick genommen werden, reduzieren und erfassen die im Bereich der Arbeitspsychologie entwickelten Verfahren die betriebliche Wirklichkeit z.T. anhand von Dimensionen, die sich von (berufs-)pädagogisch orientierten Konstruktionen unterscheiden. Während eine berufspädagogisch orientierte Erfassung der betrieblichen Wirklichkeit nach den als pädagogisch sinnvoll erachteten *Mitteln* fragt, die zur Erreichung von Ausbildungs-*Zielen* beitragen, richten beispielsweise streßtheoretisch konzipierte Analyseverfahren ihren Blick auf Bedingungen, die als potentielle Stressoren in Frage kommen. Nur wenige Verfahren, wie z.B. der Job Diagnostic Survey (JDS) (Schmidt u.a. 1985), sind vor dem Hintergrund von Fragestellungen und theoretischen Ansätzen entwickelt worden, die auch als pädagogisch relevant zu bezeichnen sind. Bei etlichen Instrumenten, insbesondere bei amerikanischen Verfahren der Arbeitsanalyse, besteht eine besondere Schwierigkeit darin, daß ihnen "kaum explikative und überprüfbare theoretische Konzeptionen zugrunde" liegen (Kannheiser/Frieling 1982b, S. 136).

3. Unter *forschungsökonomischen Gesichtspunkten* haben eine Reihe psychologischer Arbeitsanalyseverfahren den Nachteil, daß sie lediglich als Beobachtungsverfahren vorliegen. Diese setzen geschulte Beobachter voraus und ziehen einen immensen Erhebungsaufwand nach sich. *Forschungsmethodisch* betrachtet haben sie vor allem den Nachteil, daß sie es nicht oder nur schwer gestatten, interne Prozesse und Zustände der Arbeitspersonen abzubilden. Dazu zählen beispielsweise auch relationale Ausbildungsmerkmale, wie die pädagogisch relevante "Passung von Anforderungs- und Fähigkeitsniveau" beruflicher Aufgaben (vgl. S. 19f.), die durch eine Befragung der Betroffenen zuverlässiger zu erfassen sein dürfte. Die einschlägige Methodendiskussion zeigt darüberhinaus, daß selbst aufwendige Beobachtungsverfahren erhebliche Validitätsprobleme aufwerfen und daß die These, Arbeitsbedingungen könnten nur mit (hinreichend geschulten) Beobachtern (Experten) und nicht über Fragebogenauskünfte der Betroffenen objektiv erfaßt werden, in dieser allgemeinen Form nicht haltbar ist (Beck 1987; Zapf 1989). Vielfach wird ferner auf eine Reihe theoretischer und methodischer Defizite psychologischer Arbeitsanalysen verwiesen (z.B. Frei/Ulich 1981; Frieling 1982; Zapf 1989; Moser u.a. 1989; Oesterreich 1992; Frieling 1993).

2. ZIELE UND AUFBAU DES INVENTARS

Mit dem vorliegenden Inventar wird ein Verfahren vorgestellt, das vor dem Hintergrund berufspädagogischer Überlegungen entwickelt wurde. Es soll in erster Linie für die Bearbeitung berufspädagogischer Fragestellungen hilfreich sein.

Das Inventar besteht aus einem standardisierten Fragebogen mit insgesamt neun Skalen. Damit wird nicht eine erschöpfende Beschreibung der betrieblichen Ausbildung intendiert. Erfasst werden vielmehr *ausgewählte* Merkmale des betrieblichen *Lernumfeldes*, *ausgewählte* Merkmale des betrieblichen *Lernarrangements* und *ausgewählte* Merkmale der betrieblichen *Lernaufgaben*.

Im Zentrum steht der Versuch einer Operationalisierung von Situationsmerkmalen, die in aktuell diskutierten psychologischen und (berufs-)pädagogischen Theorien als förderlich für die Persönlichkeitsentwicklung - insbesondere für die aus pädagogischer Sicht bedeutsame Entwicklung intrinsischer Motivation - und/oder als förderlich für die Entwicklung professioneller beruflicher Handlungsfähigkeit gekennzeichnet werden.

Der Strukturierung des Inventars liegt die Annahme zugrunde, daß sich betriebliche Ausbildungsprozesse grundsätzlich in einem sozialen Kontext vollziehen, der für die Auslösung fachlicher und sozialer Lernprozesse von Bedeutung ist (funktionales Lernen). Die in diesem Kontext wirksamen Faktoren bezeichnen wir als *Merkmale des betrieblichen Lernumfeldes*. Darüberhinaus ergreifen Betriebe bestimmte Maßnahmen, um die Entwicklung der Auszubildenden zu fördern (intentionales Lernen). Sofern die Auszubildenden dabei an den entsprechenden Ausbildungsplätzen am Prozeß der betrieblichen Leistungserstellung mitwirken (Lernen am Arbeitsplatz), können sie in fachlicher Hinsicht in unterschiedlicher Form in den Leistungserstellungsprozeß eingebunden sein; sie erhalten dabei eine bestimmte Form der fachlichen Anleitung, Betreuung und Rückmeldung etc.. Wir bezeichnen diese Aspekte als *Merkmale des betrieblichen Lernarrangements*. Davon unterscheiden wir die *Merkmale der betrieblichen Lernaufgaben*; diese betreffen jene Aufgaben und Problemstellungen, die die Auszubildenden zugewiesen bekommen bzw. die sie unter dem Aspekt des Kompetenzerwerbs bearbeiten.

Mit Hilfe der Skalen lassen sich folgende Fragen beantworten:

1. *Merkmale des betrieblichen Lernumfeldes:*

- Welches Arbeitsklima herrscht unter den Mitarbeitern der Abteilung bzw. des Bereichs, in dem der/die Auszubildende tätig ist? (Skala: "Arbeitsklima")
- In welcher Form und in welchem Maße ist der/die Auszubildende dabei in die jeweilige soziale Gruppe integriert? (Skala: "Soziale Einbindung")

2. *Merkmale des betrieblichen Lernarrangements:*

- In welchem Ausmaß werden seitens des Ausbildungsbetriebes Maßnahmen ergriffen, dem/der Auszubildenden den Sinnbezug ihrer Aufgaben und Tätigkeiten zu verdeutlichen? (Skala: "Transparenzfördernde Maßnahmen")
- In welchem Ausmaß und in welcher Form wird der/die Auszubildende in die betriebliche Expertenkultur eingebunden? (Skala: "Einbindung in die betriebliche Expertenkultur")

3. Merkmale der betrieblichen Lernaufgaben:

- Inwieweit ermöglichen bzw. erfordern diese Aufgaben, Handlungen in komplexen Situationen auszuführen? Welche Anforderungen stellen diese an die Auswahl und Präzisierung von Zielen, die Sammlung und Integration von Informationen sowie an die Handlungsplanung und Handlungskontrolle? (Skala: "Komplexität der Aufgabenstellungen")
- In welchem Ausmaß und in welcher Form variieren die Aufgaben, d.h., welches Spektrum an Aufgaben und Tätigkeiten des jeweiligen Berufsbereiches lernt der/die Auszubildende kennen? (Skala: "Aufgabenvielfalt")
- In welchem Maße und in welcher Form werden den Auszubildenden Gestaltungsfreiräume eingeräumt? (Skala: "Autonomie")
- Inwieweit entsprechen die Anforderungen der zu bearbeitenden Aufgaben dem Fähigkeitsniveau des/der Auszubildenden? (Skala: "Passung von Anforderungs- und Fähigkeitsniveau")
- Wie authentisch und bedeutsam sind die jeweils zu bearbeitenden Aufgaben? (Skala: "Bedeutsamkeit der Aufgabenstellungen")

Die Skalen sollen demnach *theoretisch unabhängige* Merkmale der betrieblichen Ausbildungssituation erfassen. Allerdings ist zu erwarten, daß diese Merkmale *empirisch* überzufällig kovariieren. Aus eigenen früheren Untersuchungen (Zimmermann/Wild/Müller 1993), aber auch aus den Ergebnissen arbeitspsychologischer Verfahren zur Beschreibung von Arbeitsumgebungen sind deutliche Interkorrelationen zwischen Einzelskalen bekannt. Hackman und Oldham (1975) bemerken hierzu: "This is to be expected, if it is assumed that "good" jobs are often good in a number of ways, and "bad" jobs often are generally bad" (S. 166; zit. nach Zapf 1989, S. 66). Mit Blick auf betriebliche Ausbildungssituationen ist beispielweise davon auszugehen, daß Betriebe mit einer guten fachlichen Betreuung und Anleitung (Skala "Einbindung in die Expertenkultur") in der Regel auch darauf Wert legen, den Auszubildenden übergeordnete Zusammenhänge ihrer Arbeit zu verdeutlichen (Skala "Transparenzfördernde Maßnahmen"); ebenso ist zu erwarten, daß solche Betriebe auch überdurchschnittlich häufig eine engere soziale Einbindung der Auszubildenden gewährleisten (Skala "Soziale Einbindung"). Ähnliche Zusammenhänge sind zwischen den Skalen zur Beschreibung der aufgabenbezogenen Merkmale zu erwarten.

Bei der Validierung der Skalen wird daher insbesondere zu prüfen sein, ob die einzelnen Skalen theoretisch unabhängige bzw. theoretisch unterschiedliche Merkmale erfassen.

3. KONZEPTION UND KONSTRUKTION DER EINZELNEN SKALEN

3.1 VORGEHENSWEISE BEI DER SKALENKONSTRUKTION

Bei der im folgenden anstehenden Operationalisierung theoretischer Konstrukte handelt es sich um einen definitorischen Übersetzungsvorgang. Das Ergebnis besteht in der Festlegung von Indikatoren bzw. Forschungsanweisungen, mit deren Hilfe man (theoretisch begründet und zuverlässig) auf die Ausprägung des mit dem theoretischen Begriff bezeichneten Phä-

nomens glaubt schließen zu können (Opp 1976, S. 217ff.; Prim/Tilmann 1989, S. 51ff.). Manche Autoren stellen kritisch fest, daß sich in den Sozialwissenschaften bei der Operationalisierung theoretischer Begriffe ein empiristischer bzw. mechanistischer Ansatz durchgesetzt habe, der dadurch gekennzeichnet sei, daß die Frage der inhaltlichen Validität operationaler Definitionen zugunsten formal-statistischer Validitätsgesichtspunkte vernachlässigt werde (z.B. Borg/Mohler 1993).

Um bei der Auswahl von Indikatoren (Skalenbildung) eine stärkere *inhaltliche* Kontrolle zu erreichen, wählten wir eine Kombination aus einem facettentheoretischen (Borg 1992) und einem klassisch-itemanalytischen Ansatz (z.B. Lienert 1969). Der Grundgedanke dieses Vorgehens besteht in einer Verzahnung (1) der begrifflich-systematischen Abgrenzung und Strukturierung des Gegenstandsbereiches mit der (2) Itemkonstruktion und mit der (3) Skalenanalyse (vgl. Borg/Staufenbiel 1992, S. 51f.). Der Ablauf der Skalenentwicklung stellt sich somit folgendermaßen dar:

- (1) Als Hilfsmittel für die begrifflich-systematische Abgrenzung werden facettierte Abbildungssätze gebildet, die das Itemuniversum festlegen. Damit wird versucht, die konstanten und variablen Bestimmungsstücke des Gegenstandsbereiches (in der Facettentheorie als "Facetten" und "Strukturen" bezeichnet) zu explizieren bzw. transparent zu machen. Die Abbildungssätze zeigen, "was" mit Hilfe der Items abgebildet wird bzw. abgebildet werden soll.
- (2) Auf der Basis des auf diese Weise definierten Itemuniversums erfolgt dann die Auswahl und Konstruktion von Items, von denen angenommen wird, daß sie dessen Bestimmungsstücke repräsentieren. Idealerweise sollten unter dem Gesichtspunkt der *inhaltlichen Validität* alle Aspekte des Itemuniversums durch die Items abgedeckt werden; Experten des Gegenstandsbereiches sollten jedes Item übereinstimmend als Repräsentant eines bestimmten Struktupels klassifizieren. Dieser Vorgang liegt im Grunde jeder theoriegeleiteten Itemsammlung zugrunde; er bleibt jedoch zumeist implizit und für den Leser in der Regel intransparent.
- (3) Die "empirische" Validität von Items und Skalen wird durch Item- und Skalenanalysen auf der Basis der klassischen bzw. probabilistischen Testtheorie überprüft.

Bei diesem Vorgehen handelt es sich zwar grundsätzlich um einen deduktiven (top-down) Ansatz der Skalenkonstruktion. Der Prozeß der Konstruktion und Validierung der Skalen ist jedoch eher als iterativ zu bezeichnen. Er erstreckte sich in unserem Fall auf einen Zeitraum von zweieinhalb Jahren, in dem mehrere Vorstudien durchgeführt wurden. In diesem Zeitraum wurden nicht nur Items aufgrund ungenügender Itemkennwerte eliminiert oder semantisch und inhaltlich modifiziert. Modifikationen und Differenzierungen wurden ebenfalls aufgrund theoretischer Überlegungen hinsichtlich der Definition des Itemuniversums vorgenommen. Dies führte z.T. erneut zur Eliminierung bzw. zur Aufnahme von Items.

Im folgenden werden für jede einzelne Skala der theoretische Hintergrund, der facettierte Abbildungssatz sowie die Items und deren Struktupelzuordnung dargestellt, und zwar so, wie sie in der vorliegenden Endform enthalten sind. Die Beurteilung der Qualität der Operationalisierungen ist grundsätzlich auch ohne die Abbildungssätze und Struktupelzuordnungen der Items möglich. Mit ihrer Darstellung - das sei nochmals betont - wird lediglich

versucht, den hinter den Items "gedachten" Gegenstandsbereich zu definieren und zu strukturieren, sowie die Itemkonstruktion und -auswahl unter *inhaltlichen* Gesichtspunkten transparent zu machen.

3.2 MERKMALE DES BETRIEBLICHEN LERNUMFELDES

3.2.1 ARBEITSKLIMA

Betriebe sind - sieht man einmal von neueren arbeitsorganisatorischen Entwicklungen ab - überwiegend nach Abteilungen gegliedert. In den Abteilungen werden unterschiedliche Aufgabenbereiche bearbeitet, die für den betrieblichen Leistungserstellungsprozeß und für dessen Organisation erforderlich sind. Ausbildungsordnungen schreiben vor, daß den Auszubildenden in den entsprechenden Abteilungen und Funktionsbereichen die im Ausbildungsrahmenplan genannten Kenntnisse und Fertigkeiten vermittelt werden sollen.

Die Auszubildenden verbringen jeweils nur eine begrenzte Zeit in derselben Abteilung. Dort treffen sie auf ein bestimmtes Arbeitsumfeld, das durch spezifische Formen des fachlichen und sozialen Umgangs unter den dort tätigen Mitarbeitern gekennzeichnet ist. Aus berufs-pädagogischer Sicht ist dabei vor allem die Frage von Interesse, ob und inwieweit das Arbeitsumfeld die Entwicklung der Lernenden beeinflußt und wie gegebenenfalls eine als förderlich erkannte Form des Umgangs gewährleistet werden kann.

In der Betriebswirtschaftslehre wird die Frage nach den Bedingungen und Auswirkungen des fachlichen und sozialen Umgangs innerhalb eines Betriebes unter den Stichwörtern "Unternehmensphilosophie", "Unternehmenskultur", "Führungsphilosophie", "Organisationsklima" oder "Betriebsklima" thematisiert (z.B. Heinen 1987; Neuberger/Kompa 1987; Marr 1989; Schuh 1989). In der schulpädagogischen Forschung sind entsprechende theoretische und empirische Untersuchungen unter den Begriffen "Sozialklima", "Schulklima" oder "Klassenklima" bekannt geworden (vgl. zusammenfassend Dreesmann u.a. 1992). Ein einheitliches Begriffsverständnis hinsichtlich des Klimabegriffs hat sich bislang jedoch nicht durchgesetzt. Das "Gruppen- bzw. Organisationsklima" wird in der Regel als die übereinstimmende Auffassung der Mitglieder über die charakteristischen Praktiken und Prozeduren eines Systems gefaßt (Gebert/Rosenstiehl 1992, S. 276). Unter dem älteren, nur im deutschen Sprachraum verwendeten Begriff des "Betriebsklimas" wird der "Zustand der Zufriedenheit oder Unzufriedenheit der Mehrheit der Betriebsangehörigen verstanden" (ebd.). Selbst innerhalb der schulpädagogischen Forschung besteht kein Konsens über eine fruchtbare Klimadefinition. Nach heutigem Begriffsverständnis werden mit dem Klimabegriff "die Wahrnehmungen der Schulumwelt durch die Schulmitglieder" bezeichnet (Dreesmann u.a. 1992, S. 656).

Die Unterscheidung von kollektivistischer und individualistischer Begriffsfassung führt zu einem "grundsätzlichen konzeptuellen Dilemma: Individuelle Klimawahrnehmungen sind real und können als kausal wirksame Kräfte angesehen werden, aber sie sind nicht zur Umwelt der Person zu zählen, da sie im Kopf der Person selbst lokalisiert sind; für kollektiv geteilte Wahrnehmungen gilt das Umgekehrte (einerseits mangelnder Realitätsgehalt, andererseits überindividueller Status)" (Dreesmann u.a. 1992, S. 669). Um die damit ver-

bundenen Schwierigkeiten zu überwinden, schlagen Dreesmann u.a. vor, zur "alten Klimadefinition zurückzukehren", "überdauernde, typische Merkmale einer Sozialumwelt als ihr "Klima" zu definieren und dem einzelnen Wahrnehmenden den "Status eines Klima-beobachters" zuzuweisen (ebd., S. 669f.).

Diesem Vorschlag folgend soll mit Hilfe der Skala "*Arbeitsklima*" erfaßt werden, durch welche Form des sozialen und fachlichen Umgangs das Arbeitsumfeld gekennzeichnet ist, in dem der Auszubildende lernt und (mit-)arbeitet. Das Itemuniversum dieser Skala wird durch die Kombination der Strukte (a1-a3, b1-b3, c1-c3) definiert (Kreuzfacettierung). Mit der ersten Facette werden Unterscheidungen hinsichtlich des "Bereichs" (fachlich, sozial) getroffen, der durch die Interaktion tangiert wird. In manchen Items wird der Bereich nicht explizit angesprochen. Diese Facette bleibt bei diesen Items "unbestimmt". Die zweite Facette differenziert die "Form" des Umgangs bzw. des Interaktionsverhaltens. Die Strukte dieser Facette differenzieren danach, ob es sich um ein unterstützendes oder um ein kontrollierendes Verhalten handelt. Kontrollierendes Verhalten wird als "negatives" Arbeitsklima interpretiert. (Die entsprechenden Items, die nach dem Ausmaß der Kontrolle fragen, werden umgepolt.) Die dritte Facette fragt danach, "wer" interagiert bzw. "wer" das jeweilige Verhalten zeigt.

Formal gesprochen "bildet" die befragte Person (p) das Ausmaß des durch die Facetten definierten Interaktionsverhaltens "ab". Da jedes Item zwar einen unterschiedlichen Aspekt des Umgangs mißt, alle Items aber inhaltlich als Indikatoren des Arbeitsklimas zusammenhängen, "bilden" sie gemeinsam die "Positivität des Arbeitsklimas" "ab" (vgl. Borg 1992, insb. S. 56f.).

Abbildungssatz zur Skala "Arbeitsklima"

		<i>Bereich</i>		<i>Interaktionsverhalten</i>	
Person (p) beurteilt das Ausmaß an		(a1 fachlicher)		(b1 Unterstützung)	
		(a2 sozialer)		(b2 Kontrolle)	
		(a3 unbestimmt)		(b3 unbestimmt)	
		<i>Interaktionspartner</i>			
		(c1 unter den Mitarbeitern)			
		(c2 von Vorgesetzten zu Mitarbeitern)			
		(c3 unbestimmt)			
als	-->	(sehr hoch)		(sehr positives)	
		(...)	D.h. -->	(...)	<i>Arbeitsklima.</i>
		(sehr gering)		(sehr negatives)	

Items und Struktupelzuordnung

Wenn Sie an die Abteilungen/Bereiche denken, die Sie im Rahmen Ihrer betrieblichen Ausbildung kennengelernt haben: Wie läßt sich das "Klima" unter den dort hauptsächlich tätigen Mitarbeitern charakterisieren?		(Struktupel)
1	Wenn nötig, unterstützen sich die Mitarbeiter gegenseitig	(a3, b1, c1)
2	Es herrscht eine persönliche Atmosphäre unter den Mitarbeitern	(a2, b1, c1)
3	Das Arbeitsklima kann man eher als verkrampt bezeichnen*	(a1, b3, c3)
4	Es herrscht eine starke Konkurrenz unter den Mitarbeitern*	(a3, b1, c1)
5	Die Mitarbeiter werden stark kontrolliert*	(a3, b2, c2)

Antwortskala: 1=trifft gar nicht zu; 2=trifft begrenzt zu; 3=trifft weitgehend zu; 4=trifft völlig zu.

* Diese Items werden umgepolt

Die Items werden gemeinsam vorgegeben, d.h., sie werden nicht mit Items anderer Skalen durchmischt (siehe Anhang). Der zur Skala gehörende einleitende Text verdeutlicht die Fragerichtung und ermöglicht es, weitere implizite Facetten zu differenzieren. Dies betrifft z.B. den Zeitraum oder die Abteilung, auf den die Beschreibung bezogen werden soll.

3.2.2 SOZIALE EINBINDUNG

Die berufliche Ausbildung hat nicht nur zum Ziel, die Adressaten mit den erforderlichen Kompetenzen zur Bewältigung beruflicher Anforderungen auszustatten. Das pädagogische Bemühen richtet sich ebenso darauf, dem einzelnen dabei behilflich zu sein, seine Persönlichkeit zu entfalten und sich unter Wahrung seiner Individualität in bestehende Arbeits- und Sozialstrukturen zu integrieren sowie innerhalb dieser Strukturen mitgestaltend tätig zu werden (Zabeck 1975, 1984, 1992). Da Auszubildende in ihrem Ausbildungsbetrieb stets auf *bestehende* Sozialgefüge treffen, läßt sich als grundlegendes berufspädagogisches Problem die Frage formulieren: Unter welchen Bedingungen gelingt es, Auszubildende unter Wahrung ihrer Identität in dieses, durch entsprechende Rollenerwartungen gekennzeichnete Sozialgefüge zu integrieren? Berufspädagogische Arbeiten wie auch organisationswissenschaftliche Studien weisen zumeist darauf hin, daß eine problemlose Integration von Auszubildenden (Sutter 1989) und selbst von Mitarbeitern (Kieser u.a. 1985) nicht selbstverständlich ist.

Die soziale Einbindung von Auszubildenden in das jeweilige betriebliche Sozialgefüge ist jedoch nicht nur als berufspädagogisches Ziel bedeutsam. Möglicherweise ist sie auch als Bedingung für eine erfolgsversprechende Berufserziehung relevant. Etliche Autoren postulieren ein menschliches Grundbedürfnis nach befriedigenden Sozialkontakten, nach sozialer Geborgenheit bzw. danach, sich mit anderen Personen in einem sozialen Milieu verbunden zu fühlen (Deci/Ryan 1993; Krapp 1992, 1993). Die Befriedigung dieses Grundbedürfnisses betrachten Deci/Ryan (1993) als einen entscheidenden Faktor für die Entwicklung intrinsischer Motivation.

Mit der Skala "Soziale Einbindung" soll erhoben werden, in welchem Ausmaß die befragte Person von den Mitgliedern ihrer sozialen Bezugsgruppe beachtet, anerkannt und unterstützt wird. Erfasst wird also ein vom "Arbeitsklima" (theoretisch, möglicherweise aber nicht empirisch) unabhängiger Aspekt der betrieblichen Arbeitssituation. Während die

3.3 MERKMALE DES BETRIEBLICHEN LERNARRANGEMENTS

3.3.1 TRANSPARENZFÖRDERNDE MAßNAHMEN

Arbeitsplatzstudien der 80er Jahre verweisen auf z.T. grundlegende Änderungen der Arbeitsinhalte, der betrieblichen Arbeitsabläufe und der Organisationsformen der Arbeit. Zurückgeführt werden diese Veränderungen vor allem auf den Einfluß moderner Informations- und Kommunikationstechniken sowie auf Veränderungen in den ökonomischen Rahmenbedingungen. Mit diesen Änderungen verbindet sich u.a. eine zunehmende Intransparenz ökonomischer Strukturen und Prozesse, eine stärkere Verflechtung betrieblicher Funktionsträger sowie das Erfordernis, verstärkt mit abstrakten und vernetzten Daten umzugehen (Baethge/Oberbeck 1986; Seitz 1988; Achtenhagen 1989; Diepold u.a. 1991, Achtenhagen u.a. 1992).

Aus berufspädagogischer Sicht wird immer wieder darauf hingewiesen, daß die Bewältigung der veränderten Anforderungen zum einen die Fähigkeit voraussetze, das eigene Handeln und die eigene Tätigkeit in das komplexe Gesamtgefüge funktionaler Zusammenhänge und Entscheidungen einordnen zu können (Reetz 1984; Kell/Schmidt 1989; Achtenhagen u.a. 1992). Andererseits werde es im Zuge dieser Entwicklungen für die Auszubildenden immer schwieriger, den Sinnbezug des eigenen Handelns herzustellen, da die bestehenden Strukturen nur schwer zu überblicken und wenig anschaulich seien. Erschwerend trete hinzu, daß die im Vordergrund stehende Ausbildung an den Arbeitsplätzen vorwiegend durch die Übernahme von einfachen und standardisierten Tätigkeiten gekennzeichnet sei. Diese forderten häufig nicht zu einem Denken in Zusammenhängen auf und ermöglichten nur einen reduzierten Einblick in das Zusammenspiel betrieblicher Funktionsbereiche sowie in die Aufgaben und Tätigkeiten des jeweiligen Berufsbereiches (Franke/Kleinschmidt 1987; Keck 1989; Benteler/Fricke 1989; Achtenhagen u.a. 1992; Keck 1992; Tramm 1994).

Mit Hilfe der Skala *“Transparenzfördernde Maßnahmen”* wird erfaßt, inwiefern von betrieblicher Seite aus Initiativen und Anstrengungen unternommen werden, den Auszubildenden den “Sinnbezug” ihrer Aufgaben und Tätigkeiten zu verdeutlichen.

Differenzierungen im Gegenstandsbereich ergeben sich aus der Frage, in welcher “Form”, also mit welchen konkreten (formellen oder informellen) Maßnahmen versucht wird, Transparenz und Sinnbezug herzustellen (z.B. formell: Informationsmaterial, innerbetrieblicher Unterricht etc.; informell: persönliche Gespräche am Arbeitsplatz etc.). Ferner ließe sich dahingehend differenzieren, “welche Personen” oder “Informanten” (z.B. Kollegen, Vorgesetzte, Ausbilder) sinnstiftende Maßnahmen ergreifen. Diese Facetten werden in unserem Falle durch die einzelnen Items jedoch nicht ausdrücklich differenziert, sie bleiben also unbestimmt. Sie finden allerdings dadurch Berücksichtigung, daß sie im einleitenden Text angesprochen werden. Die Items differenzieren hier danach, welche Aspekte des Zusammenwirkens betrieblicher Teilelemente verdeutlicht werden.

Abbildungssatz zur Skala "Transparenzfördernde Maßnahmen"

		<i>Informanten</i>		<i>Form</i>	
Person (p) beurteilt das Ausmaß, in dem sie von		(Vorgesetzten)		(formell)	
		(Kollegen)		(informell)	
		(Mitarbeitern)			
		(Ausbildern)			
		(...)			

		<i>Inhalt</i>		
(a1 Relation von	(a11 p's eigener)	Abteilung(en) zum Gesamtbetrieb)
((a12 anderen))
((a13 unbestimmt))
über die	(a2 Aufgaben von	(a21 p's eigener)	Abteilung(en))
	((a22 anderen))
	(a3 die Bedeutung von p's Leistung für das Ergebnis	(a31 von p's Abteilung))
	((a32 des Betriebes))

informiert wird,

als -> (sehr hoch) D.h. --> (sehr hohes Maß)
 (...) (...)
 (sehr niedrig). (sehr geringes Maß) an transparenzfördernden Maßnahmen.

Items und Struktupelzuordnung

Inwiefern wird in Ihrem Ausbildungsbetrieb dafür Sorge getragen, daß Ihnen der *Sinn und Zweck* Ihrer Tätigkeiten deutlich wird? (z.B. durch Informationsmaterial über das Unternehmen oder über die jeweilige Abteilung, durch Gespräche mit Vorgesetzten/Kollegen oder durch innerbetrieblichen Unterricht etc.)

(Struktupel)

Es werden Maßnahmen getroffen, die darauf abzielen,

- | | | |
|---|---|-------|
| 1 | die Organisationsstruktur der Unternehmung für mich durchschaubar zu machen | (a13) |
| 2 | mir klarzumachen, wie die jeweilige Abteilung, in der ich tätig bin, in den Gesamtbetrieb einzuordnen ist | (a11) |
| 3 | mir einen Überblick darüber zu verschaffen, was in anderen Abteilungen getan wird | (a22) |
| 4 | mich darüber zu informieren, mit welchen Aufgaben die Arbeitskollegen betraut sind | (a21) |
| 5 | mir die Einbettung meiner Aufgabe in die Arbeitsorganisation meiner Abteilung klarzumachen | (a31) |
| 6 | mir zu verdeutlichen, in welche Gesamtleistung das eigene Arbeitsergebnis einfließt | (a32) |

Antwortskala: 1=trifft gar nicht zu; 2=trifft begrenzt zu; 3=trifft weitgehend zu; 4=trifft völlig zu.

3.3.2 EINBINDUNG IN DIE BETRIEBLICHE EXPERTENKULTUR

Mit dem Konzept des "Cognitive Apprenticeship" (Collins/Brown/Newman 1989) wird in jüngster Zeit ein instruktionspsychologischer Ansatz diskutiert, der für die Gestaltung betrieblicher Ausbildungssituationen nützliche Impulse liefern könnte (Mandl/Prenzel/Gräsel 1992; Reinmann-Rothmeier/Mandl 1993; Zimmermann 1994). Im Rahmen dieses Ansatzes, der auf Erkenntnissen der Transfer- und der Expertenforschung beruht, wird Lernen als ein konstruktiver Prozeß und (in einem weiten Sinne) als Enkulturation verstanden (Mandl/Gruber/Renkl 1993). Expertentum ist diesem Ansatz zufolge in spezifische Teilkulturen eingebunden, in denen Experten auf einer kultur- bzw. domänspezifischen, elaborierten "Wissensbasis" agieren (Brown/Collins/Duguid 1989). Wie die Expertenforschung zeigt, sind Teile des Expertenwissens (Fakten- und Zusammenhangswissen) leicht explizier- und artikulierbar, andere Teile (heuristisches oder strategisches Wissen) hingegen sind implizit. Gerade diese impliziten Wissensbestandteile sind es aber, die offensichtlich für eine erfolgreiche Expertenpraxis ausschlaggebend sind (vgl. auch Prenzel 1992; Hacker 1992; Bromme 1992).

Aus diesem Blickwinkel kann man das Ziel der Berufsausbildung als die Entwicklung eines Novizen zu einem domänspezifischen Experten bezeichnen (Gruber/Mandl 1993, S. 4). Zur Erreichung dieses Ziels wird u.a. empfohlen, die Lernenden in eine Expertenkultur einzubinden bzw. Lernen "in einer *Community of practice* zu situieren" (Reinmann-Rothmeier/Mandl 1993, S. 240). Damit ist gemeint, die Lerner als Mitglieder einer Expertenkultur anzuerkennen und sie aktiv bei der Bearbeitung authentischer Aufgaben und Problemstellungen zu beteiligen. Dadurch - so die Annahme - werden theoretische Kenntnisse und Fertigkeiten sowie praktische Erfahrungen zu einer elaborierten und domänspezifischen Verhaltensbasis integriert und mit den gleichen Bedeutungen versehen, die sie auch in der Expertengemeinschaft haben. Auf diesem Wege könne gewährleistet werden, daß neue Kenntnisse und Fertigkeiten auch angewendet und Teil des beruflichen Handelns werden (Reinmann-Rothmeier/Mandl 1993; Zimmermann 1994). Prenzel (1992) nimmt an, daß von einer Lernumwelt, die in diesem Sinne gestaltet ist, förderliche Effekte auf die Entwicklung des gegenstandsbezogenen Interesses ausgehen.

Da wesentliche Bestandteile des Expertenwissens implizit sind und da nach dieser Theorie vor allem darauf abgehoben wird, daß die Lernenden die Bedeutung dieses Wissens für die erfolgreiche Bewältigung praktischer Aufgaben erkennen, kommt es entscheidend darauf an, "wie" die Einbindung in die Expertenkultur gestaltet ist. Experten sollten insbesondere ihre Denk- und Handlungsweisen modellieren (vorführen), explizieren (externalisieren) und begründen. Sie sollten den Lernenden bei deren Aufgaben- bzw. Problembearbeitung angemessene Hilfen (Anleitung, Unterstützung, Rückmeldung) gewähren, bis sie in der Lage sind, selbständig Problemstellungen zu erkennen und zu definieren und die entsprechenden Denk- und Handlungsschemata zu deren Bewältigung anzuwenden.

Die Skala "Einbindung in die betriebliche Expertenkultur" erfaßt, in welchem Ausmaß die Ausbildungssituation der Lernenden die Merkmale einer im Sinne der dargestellten Theorie als förderlich erachteten Expertenkultur aufweist. Mit "Experten" werden Personen bezeichnet, die in der beruflichen Praxis einschlägige Erfahrungen mit entsprechenden Auf-

gaben- und Problemstellungen gesammelt haben und diese erfolgreich lösen. Einleitend wird den Befragten erläutert, was unter einem Experten zu verstehen ist¹.

Durch die Facetten wird hier nach der Form der Teilhabe an der Aufgabenbearbeitung, nach der Authentizität der jeweiligen Aufgaben, nach der Form der Modellierung sowie nach der Art der gewährten Hilfen differenziert.

Abbildungssatz zur Skala "Einbindung in die betriebliche Expertenkultur"

Person (p) beurteilt das Ausmaß, in dem sie im Rahmen ihrer betrieblichen Ausbildung

<i>Beteiligung</i>		<i>Authentizität der Aufgaben</i>	
(a1 aktiv)	an der Bearbeitung	(b1 authentischer)	Aufgaben/Probleme
(a2 nicht aktiv)		(b2 nicht authentischer)	
(a3 unbestimmt)		(b3 unbestimmt)	

durch Experten beteiligt ist sowie das Ausmaß, in dem die Experten dabei

<i>Modellierung der Expertenstrategie</i>	
ihre	(c1 Aufgaben-/Problembearbeitung vorführen)
	(c2 Vorgehensweise begründen)
	(c3 impliziten Wissensbestandteile externalisieren)
	(c4 unbestimmt)

<i>Hilfen</i>	
und p	(d1 Anleitung)
	(d2 Unterstützung) bei (p)'s eigener Aufgaben-/Problembearbeitung gewähren
	(d3 Rückmeldung)
	(d4 unbestimmt)

(sehr hoch)		(sehr starke)	
als -> (...)	D.h. -->	(...)	<i>Einbindung in die betriebliche Expertenkultur.</i>
(sehr gering).		(sehr geringe)	

¹ Der Begriff des Experten ist bislang nicht eindeutig definiert (vgl. Gruber/Mandl 1993, S. 5ff.). Bromme (1992) weist daraufhin, daß der Expertenbegriff in Expertenstudien zweideutig gebraucht wird. Zum einen wird damit der "Unterschied zum Laien und Anfänger" hervorgehoben. Zum anderen wird mit dem Expertenbegriff das "besondere Können und Wissen bezeichnet, das Experten von anderen - ebenfalls berufserfahrenen - Mitgliedern der Berufsgruppe unterscheidet" (S. 8). Bromme hebt den "Aspekt des Professionellen und nicht de(n) Aspekt des Vergleichs von schwachen und starken Leistungen" als Merkmal von Expertentum hervor. Er definiert Experten als "Personen die berufliche Aufgaben zu bewältigen haben, für die man eine lange Ausbildung und praktische Erfahrung benötigt und die diese Aufgaben erfolgreich lösen" (ebd.). Hacker (1992) bezeichnet Experten hingegen als "Spitzenköpfe" und hebt den seines Erachtens für arbeitspsychologische Anliegen fruchtbareren Aspekt des Vergleichs mit "durchschnittlichen Arbeitskräften gleicher Ausbildung und gleichem Berufsalter" hervor (S. 11).

Items und Struktupelzuordnung

Wenn Sie Ihre *Lernsituation* im Rahmen Ihrer betrieblichen Ausbildung betrachten: Inwieweit ist diese durch die folgenden Merkmale gekennzeichnet und inwieweit haben Sie dabei mit *Fachleuten* zu tun? (Struktupel)

(Hinweis: Wenn von Fachleuten oder Experten die Rede ist, sind alle Personen gemeint, die in der Praxis erfolgreich Aufgaben in einem bestimmten Bereich bearbeiten oder die bereits Erfahrungen mit bereichsspezifischen Aufgaben haben. Ein "Fachmann auf einem Gebiet" ist also z.B. genauso die Sekretärin, die weiß, wie man einen Geschäftsbrief schreibt, der Konstrukteur, der neue Antriebsaggregate entwickelt, wie auch der Verkäufer, Manager oder Therapeut, der im jeweiligen Kontext Konflikte bewältigt etc.)

- | | | |
|---|---|---------------------------------|
| 1 | Man bekommt von Fachleuten gezeigt, wie man ein Problem auf dem jeweiligen Gebiet angeht | (a3, b1, c1, d1) |
| 2 | Fachleute verdeutlichen Ihre Art zu denken, wenn sie ein Problem in ihrem Bereich bearbeiten | (a3, b1, c3, d4) |
| 3 | Um zu begreifen, wie Experten eine Aufgabe bearbeiten, begründen sie, warum sie so und nicht anders vorgehen | (a2, b1, c2, d4) |
| 4 | Es wird deutlich gemacht, auf welche Gesichtspunkte ein Fachmann auf diesem Gebiet ganz besonders achtet | (a3, b1, c3, d4) |
| 5 | Wenn Fachleute Aufgaben bearbeiten, die für die jeweilige Abteilung/ Einrichtung von Bedeutung sind, kann ich mich aktiv daran beteiligen | (a1, b1, c4, d4) |
| 6 | Wenn ich selbst Aufgaben bearbeite, erhalte ich fachmännische Unterstützung und Rückmeldung | (a1, b3, c4, d2/3) ² |

Anwortskala: 1=sehr selten; 2=selten; 3=manchmal; 4=oft; 5=sehr oft.

3.4 MERKMALE DER BETRIEBLICHEN LERNAUFGABEN

3.4.1 KOMPLEXITÄT DER AUFGABENSTELLUNGEN

Im Mittelpunkt beruflicher Bildung steht - in fachlich-qualifikatorischer Hinsicht - das Ziel der Entwicklung beruflicher Handlungs- bzw. Problemlösefähigkeit in bezug auf komplexe berufliche Anforderungssituationen (DFG-Senatskommission für Berufsbildungsforschung 1990).

Mit der Orientierung am Handlungsbegriff verbindet sich eine bestimmte formale Vorstellung von der Ausübung beruflicher Tätigkeit. Diese läßt sich dadurch kennzeichnen, daß Zielbildungsprozesse durchgeführt bzw. vorgegebene Zielsetzungen reflektiert und daß alternative Maßnahmen eigenverantwortlich und bewußt im Hinblick auf ihre Beiträge zur Zielerreichung geplant, realisiert und evaluiert werden. Handeln kann dabei als allgemeiner, Problemlösen als spezieller Typ zielgerichteter Aktivität verstanden werden (Sembill 1992).

Der Bezugspunkt der erwünschten Handlungsfähigkeit liegt in den eingangs skizzierten veränderten beruflichen Anforderungssituationen, deren Struktur in Anlehnung an die Problemlöseforschung und die Systemtheorie beschrieben werden (Dörner 1983; Ulrich/Probst 1988). Unter "Komplexen (Problem-)Situationen" werden Situationen ver-

² Item 6 spricht gleichzeitig zwei Strukturen ein und derselben Facette an, was strenggenommen formal nicht ganz korrekt ist (vgl. Borg 1992). Dies hat jedoch in unserem Falle keinerlei Auswirkungen auf die Brauchbarkeit des Items.

standen, in denen eine Vielzahl von Elementen hochgradig miteinander vernetzt und infolgedessen nur schwer durchschaubar sind. Zudem können sich die Verhältnisse ständig ändern. Der einzelne steht dabei häufig vor der Aufgabe, nur vage definierte Zielsetzungen, die möglicherweise miteinander konfligieren, zu konkretisieren. Er muß Transparenz hinsichtlich der Situation erreichen und Lösungen entwickeln, die geeignet sind, die gesetzten Ziele zu erreichen. Dabei sollen erwünschte Synergieeffekte erzielt und unerwünschte Folge- und Nebenwirkungen vermieden werden (Ulrich/Probst 1988; Dörner 1989).

Als ein Mittel zur Entwicklung jenes Dispositionsgefüges, das für die Ausführung erfolgreicher Handlungen in komplexen Situationen erforderlich ist, empfehlen insbesondere Vertreter handlungsorientierter Didaktikansätze, die Auszubildenden mit komplexen Problemsituationen zu konfrontieren (Dörner 1989; Dubs 1989, 1990; Achtenhagen/John 1992; Achtenhagen u.a. 1992; Sembill 1992).

Ob es sich bei dem Konzept der "Komplexen Problemsituation" um ein "objektives" oder um ein "relationales" Konzept handelt, ist umstritten (Strohschneider 1991; Funke 1990, 1991). Zwar lassen sich Situationsmerkmale unabhängig vom Bearbeiter beschreiben. Ob eine bestimmte Anforderungssituation für den Bearbeiter im Sinne Dörners (Dörner 1976) jedoch eine "Aufgabe" oder ein "Problem" darstellt oder in welchem Ausmaß sie als transparent zu bezeichnen ist, ist abhängig vom individuellen Fähigkeits- und Kenntnisstand. Im Rahmen der psychologischen Arbeitsanalyse wird dann von einer "objektiven", d.h. vom Individuum unabhängigen Anforderung gesprochen, wenn vor dem Hintergrund eines allgemeinspsychologischen Modells menschlichen Handelns die erforderliche psychische Struktur zur Bearbeitung einer solchen Situation analysiert wird, wobei zu diesem Zweck in der Regel von einem "idealtypischen Bearbeiter" ausgegangen wird (Zapf 1989, S. 30).

Mit Hilfe der Skala "*Komplexität der Aufgabenstellungen*" wird erfaßt, in welchem Ausmaß die jeweiligen Aufgaben Merkmale komplexer Situationen aufweisen, d.h. in welchem Ausmaß sie es erfordern, Zielbildungsprozesse durchzuführen, Informationen einzuholen und zu integrieren, sowie unter Beachtung möglicher Folge- und Nebeneffekte Maßnahmen zu planen und zu evaluieren. Der Skala liegt ein relationales Begriffsverständnis zugrunde, d.h. sie erfaßt, in welchem Ausmaß die jeweiligen Aufgaben aus Sicht des Befragten als komplex zu bezeichnen sind. Im nachstehenden Abbildungssatz werden die Situations- und Anforderungsmerkmale komplexer Problemsituationen gemeinsam abgebildet (vgl. hierzu Dörner 1983; Schaub/Strohschneider 1989; Ulrich/Probst 1988; Funke 1990; Zimmermann 1991).

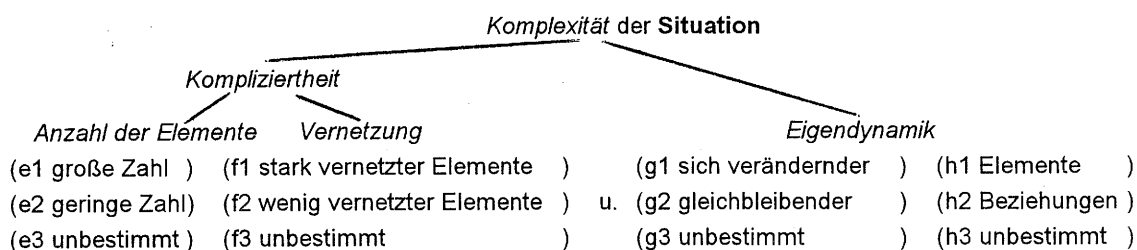
Abbildungssatz zur Skala "Komplexität der Aufgabenstellungen"

Person (p) beurteilt die Häufigkeit, in der sie Aufgaben bearbeitet, die durch

<i>Polytelie</i>	<i>Kontradiktion</i>	<i>Unbestimmtheit</i>	
(a1 viele)	(b1 stark konfligierende)	(c1 definierte)	
(a2 wenige)	(b2 nicht konfligierende)	(c2 undefinierte)	Zielvorgaben gekennzeichnet sind,
(a3 unbest.)	(b3 unbestimmt)	(c3 unbestimmt)	

und (daher) eine *Zielelaboration und -konkretisierung*
 (d1 Auswahl der/Entscheidung über die) verfolgten Ziele
 (d2 Präzisierung (Dimensionalisierung und Valenzierung) der)
 (d3 unbestimmt)

verlangen, wobei die Problemsituation durch eine



Intransparenz
 (i1 geringe)
 sowie durch p's (i2 große) Kenntnis über die in Facette D-G aufgeführten Merkmale
 (i3 unbest.)

gekennzeichnet ist, die von (p)

Modellbildung
 (k1 Analyse fehlender)
 die (k2 Sammlung und Integration von) Informationen über die Problemsituation
 (k3 unbestimmt)

Handlungsplanung/-ausführung/-evaluation
 (l1 Generierung)
 sowie die (l2 Durchführung) von zielführenden **Maßnahmen**
 (l3 Evaluation)
 (l4 unbestimmt)

Systemwirkungen
 unter Berücksichtigung (m1 erwünschter) (n1 Neben-)
 (m2 unerwünschter) (n2 Folge-) Effekte verlangen,
 (m3 unbestimmt) (n3 unbest.)

(hoch) (sehr hohes Maß)
 als -> (...) D.h. --> (...) an **Komplexität der Aufgabenstellungen**.
 (gering). (sehr geringes Maß)

Items und Struktupelzuordnung:

Wenn Sie einmal an die Aufgaben denken, die Sie im Rahmen Ihrer betrieblichen Ausbildung bearbeiten: Inwieweit treffen die folgenden Aussagen auf diese Aufgaben zu?

(Struktupel)

Die Aufgaben sind dadurch gekennzeichnet, daß...

- | | | |
|---|--|--|
| 1 | die genaue Zielsetzung im Zuge der Aufgabenbearbeitung noch klarer herausgearbeitet werden muß | (a3,b3,c2,d2,e3,f3,g3,h3,i3,k3,l4,m3,n3) |
| 2 | bei der Aufgabenbearbeitung mehrere Zielsetzungen berücksichtigt werden müssen | (a1,b3,c3,d2,e3,f3,g3,h3,i3,k3,l4,m3,n3) |
| 3 | Ziele, die schwer miteinander zu vereinbaren sind, unter einen Hut gebracht werden müssen | (a3,b1,c1,d2,e3,f3,g3,h3,i3,k3,l4,m3,n3) |
| 4 | die entsprechenden Sachverhalte, die bei der Aufgabe eine Rolle spielen, vielfältig miteinander verknüpft sind | (a3,b3,c3,d3,e3,f3,g3,h3,i3,k3,l4,m3,n3) |
| 5 | sie Sachverhalte beinhalten, die von vielfältigen Faktoren beeinflußt werden | (a3,b3,c3,d3,e1,f1,g3,h3,i3,k3,l4,m3,n3) |
| 6 | wichtige Informationen über bestimmte Sachverhalte erst beschafft und mit verarbeitet werden müssen | (a3,b3,c3,d3,e3,f3,g3,h3,i1,k2,l2,m3,n3) |
| 7 | im Verlauf der Aufgabenbearbeitung Veränderungen eintreten können, die man berücksichtigen muß | (a3,b3,c3,d3,e3,f3,g1,h3,i3,k3,l2,m3,n3) |
| 8 | Maßnahmen, die ergriffen werden, Folgeprobleme nach sich ziehen können | (a3,b3,c3,d3,e3,f3,g3,h3,i3,k3,l2,m2,n2) |
| 9 | die Aufgabenbearbeitung zu einem Ergebnis führen soll, das unterschiedlichen Zielen nützt | (a3,b3,c3,d3,e3,f3,g3,h3,i3,k3,l2,m1,n1) |

Antwortskala: 1=sehr selten; 2=selten; 3=manchmal; 4=oft; 5=sehr oft;

3.4.2 AUFGABENVIELFALT

Einen Beruf erlernt zu haben bedeutet im Kern, über jene Kompetenz zu verfügen, die es ermöglicht, die in den entsprechenden beruflichen Bereich fallenden Aufgaben und Problemstellungen erfolgreich bewältigen zu können (Müller 1986). Zu diesem Zweck sehen einerseits Ausbildungsordnungen vor, daß Auszubildende die Vielfalt dieser Aufgaben, Probleme und Tätigkeiten im Rahmen ihrer betrieblichen Ausbildung kennenlernen. Zum anderen werden im Rahmen der Berufsausbildung vielfältige, auf das jeweilige berufliche Feld und den jeweiligen Beruf bezogene theoretische Kenntnisse vermittelt, deren Anwendung im Rahmen der betrieblichen Ausbildung erprobt und eingeübt werden soll. Dies setzt ebenfalls eine gewisse Aufgabenvielfalt voraus (Zimmermann 1994). Von gleichförmigen und wenig abwechslungsreichen beruflichen Tätigkeiten sind demgegenüber unerwünschte Auswirkungen auf die Lern- und Arbeitsmotivation sowie auf die Arbeitszufriedenheit zu erwarten (Frieling/Sonntag 1987, S. 182).

Mit Hilfe der Skala "Aufgabenvielfalt" soll erfaßt werden, welches Spektrum berufsrelevanter Aufgaben, Probleme und Tätigkeiten die Auszubildenden kennenlernen und bearbeiten.

Abbildungssatz zur Skala "Aufgabenvielfalt"

Person (p) beurteilt die Variationsbreite			
<i>Aufgaben- und Tätigkeitsbereiche</i>			
	(a1 zu bearbeitenden Aufgaben)		
der von (p)	(a2 realisierten Tätigkeitsbereiche)	und	
	(a3 unbestimmt)		
<i>Kompetenz</i>			
	(b1 Fachkompetenz)		
der von (p) einzubringenden	(b2 Sozialkompetenz)		
	(b3 unbestimmt)		
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-end;"> <div style="width: 45%;"> als -> <div style="display: flex; justify-content: space-around; width: 100%;"> (sehr groß) (...) (sehr gering). </div> </div> <div style="width: 10%; text-align: center;"> D.h. -> </div> <div style="width: 45%;"> <div style="display: flex; justify-content: space-around; width: 100%;"> (sehr große) (...) (sehr geringe) </div> </div> </div> <div style="text-align: right; margin-top: -20px;"> <i>Aufgabenvielfalt.</i> </div>			

Items und Struktupelzuordnung

Wie vielfältig und abwechslungsreich ist Ihre Ausbildung im Betrieb insgesamt betrachtet?		(Struktupel)
1	Die Ausbildung ermöglicht es, völlig unterschiedliche Dinge zu tun und viele verschiedene Kenntnisse und Fertigkeiten anzuwenden	(a1, b1)
2	Die Aufgaben, die ich zu bearbeiten habe, unterscheiden sich selten*	(a1, b3)
3	Ich habe im Rahmen meiner Ausbildung mit vielen verschiedenen Leuten zu tun	(a3, b2)
4	Ich lerne unterschiedlichste Aufgaben- und Tätigkeitsbereiche anderer Mitarbeiter kennen	(a2, b2)

Antwortskala: 1=trifft gar nicht zu; 2=trifft begrenzt zu; 3=trifft weitgehend zu; 4=trifft völlig zu.

* Dieses Item wird umgepolt

3.4.3 PASSUNG VON ANFORDERUNGS- UND FÄHIGKEITSNIVEAU

Aufgaben im Rahmen der betrieblichen Ausbildung können sich im Hinblick auf die Höhe der gestellten Anforderungen unterscheiden. Die Frage nach der Relation zwischen Anforderungen und Kompetenzen ist sowohl für die fachliche als auch für die motivationale Entwicklung von Bedeutung und stellt Lehrer und Ausbilder immer wieder vor das Problem, "geeignete" (Lern-)Aufgaben auszuwählen.

Deci/Ryan (1993) stellen fest, daß eine Aktivität, die intrinsisch motiviert sein soll, "ein *optimales Anforderungsniveau* besitzen muß" (S. 31). "Dies ist der Fall, wenn zwischen den Anforderungen einer zielbezogenen Tätigkeit und dem aktuell gegebenen Fähigkeitsniveau eine optimale Diskrepanz besteht und die zu bewältigende Aufgabe weder als zu leicht noch als zu schwer empfunden wird" (ebd.). Zudem kommt es offenbar darauf an, daß Anforderung und Fähigkeit aus subjektiver Sicht des Handelnden überdurchschnittlich hoch ausgeprägt sind (Csikszentmihalyi/Schiefele 1993, S. 211).

Die Skala „*Autonomie*“ erfaßt, inwieweit die Befragten unterschiedliche Aspekte der Auswahl, Definition und Bearbeitung von Aufgabenstellungen selbst bestimmen können. Die Skala basiert auf einem Fragebogen der Kasseler Hochschulabsolventenstudie (Teichler/Winkler 1990; Teichler/Buttgereit 1992) und hat sich gegenüber ersten eigenen Konstruktionsversuchen inhaltlich und empirisch als brauchbarer erwiesen³.

Nach einer facettentheoretischen Rekonstruktion der Skala wurde ein weiteres Item („Wahl der Aufgaben“) aufgenommen. Die Items differenzieren danach, ob im Ziel- und/oder Mittelbereich der Aufgabenbearbeitung Gestaltungsfreiräume eingeräumt werden. Im Zielbereich handelt es sich um Aspekte übergeordneter Zielsetzungen, an denen die Aufgaben orientiert sind, um die Gewichtung und Bewertung der Aufgaben, sowie um die Entscheidung darüber, welche Aufgabe bearbeitet wird. Im Mittelbereich wird zwischen Selbstbestimmungsmöglichkeiten hinsichtlich des Einsatzes sachlicher und persönlicher Ressourcen sowie im Hinblick auf die Bearbeitungswege differenziert.

Abbildungssatz zur Skala „Autonomie“

Person (p) beurteilt das Ausmaß ihrer Selbstbestimmungsmöglichkeiten					
<i>Zielbereich</i>					
		(a1 Festlegung der Ziele)			
hinsichtlich der		(a2 Gewichtung)		der Aufgaben sowie bei	
		(a3 Auswahl)			
		(a4 unbestimmt)			
<i>Mittelbereich</i>					
		(b1 Ressourcen	(b11 sachlich)		
der Entscheidung über	((b12 persönlich))	
		(b2 Wege/Strategien)	
		(b3 unbestimmt)	
	(sehr hoch)		(sehr hohes Maß)		
als	--> (...)	D.h.	--> (...)		an <i>Autonomie</i> .
	(sehr gering)		(sehr geringes Maß)		

³ Laut persönlicher Mitteilung der Kasseler Forschungsgruppe ist die Herkunft der ursprünglichen Form dieser Skala nicht mehr rekonstruierbar.

Items und Struktupelzuordnung

In welchem Umgang können Sie im Rahmen Ihrer betrieblichen Ausbildung im allgemeinen über die verschiedenen Aspekte Ihrer Aufgaben selbst bestimmen?		(Struktupel)
<i>Selbst bestimmen kann ich...</i>		
1	die <u>Aufgaben</u> , die ich bearbeite	(a3, b3)
2	die <u>Ziele</u> , an denen die Aufgaben orientiert sind	(a1, b3)
3	die <u>Dringlichkeit</u> , mit der eine Aufgabe im Verhältnis zu anderen Aufgaben zu bearbeiten ist	(a2, b3)
4	die <u>Präzisierung</u> von Aufgaben	(a1, b3)
5	Art und Ausmaß der zu beschaffenden <u>Informationen und Materialien</u>	(a4, b11)
6	den <u>Zeitaufwand</u> , den ich betreibe, um eine Aufgabe zu bearbeiten	(a4, b11)
7	die <u>Personen</u> , die jeweils anzusprechen, einzuschalten, zu beteiligen sind	(a4, b12)
8	konkrete <u>Methoden und Verfahren</u> , mit denen Aufgaben zu bearbeiten sind	(a4, b2)
9	den <u>finanziellen Aufwand</u>	(a4, b11)
10	die <u>Wege der Aufgabendurchführung</u>	(a4, b2)
11	welche <u>Regeln, Verordnungen, Abmachungen</u> im konkreten Fall zu beachten sind	(a4, b11)

Verankerung der Antwortskala: 1="gar nicht" bis 5="völlig".

3.4.5 BEDEUTSAMKEIT DER AUFGABENSTELLUNGEN

Die Bedeutsamkeit oder Wichtigkeit beruflicher Aufgabenstellungen stellt eine Dimension dar, die eine Nähe zum Konzept der Verantwortung aufweist. Im Rahmen der Erforschung von Zusammenhängen zwischen Arbeitssituation einerseits und Streß, Arbeitsmotivation und -zufriedenheit andererseits zählt sie zu den klassischen Variablen psychologischer Arbeitsanalyse (Zapf 1989). In der Regel wird angenommen, daß von der Bedeutsamkeit der Aufgabenstellungen eine förderliche Wirkung auf die (intrinsische) Motivation und Zufriedenheit der Mitarbeiter ausgeht.

Eine ähnliche Wirkung wird in bezug auf die kognitiv-fachliche Kompetenzentwicklung angenommen. Häufig findet sich im pädagogischen Kontext die Forderung, Auszubildende mit authentischen und für den betrieblichen Leistungserstellungsprozeß bedeutsamen Aufgabenstellungen zu konfrontieren, damit die Wichtigkeit des theoretischen Wissens erkannt und dessen Anwendung erprobt wird und somit die zur Aufgabenbewältigung erforderlichen Kompetenzen erworben werden können.

Die Skala "Bedeutsamkeit der Aufgabenstellungen" erfaßt, in welchem Ausmaß die befragte Person die ihr zugewiesenen Aufgabenstellungen und erzielten Arbeitsergebnisse als bedeutsam einschätzt.

Abbildungssatz zur Skala "Bedeutsamkeit der Aufgabenstellungen"

Person (p) beurteilt die Bedeutsamkeit bzw. Wichtigkeit der von ihr

Aspekt		Bezugsebene	
(a1 bearbeiteten Aufgaben)	für p's	(b1 Gesamtbetrieb)	
(a2 erzielten Arbeitsresultate)		(b2 Organisationsbereich)	
		(b3 Abteilung)	
		(b4 Mitarbeiter)	
		(b5 unbestimmt)	
Kriterium			
gemessen	(c1 am Kriterium der Funktionsfähigkeit)		
	(c2 an (p)'s subjektivem Kriterium)		
	(sehr hoch)	(sehr große)	Bedeutsamkeit der Aufgabenstellungen.
als -> (.....)	D.h. -->	(.....)	
(sehr gering)		(sehr geringe)	

Items und Struktupelzuordnungen

Wie schätzen Sie die <i>Bedeutung</i> oder <i>Wichtigkeit</i> Ihrer Aufgaben und Tätigkeiten ein?		(Struktupel)
1	Ich bin mit Aufgaben und Problemen betraut, die letztlich auch für den Gesamtbetrieb bedeutsam sind	(a1, b1, c2)
2	Mir werden verantwortungsvolle Aufgaben übertragen	(a1, b5, c2)
3	In der Regel sind meine Tätigkeiten für das Funktionieren der Abteilung, in der ich tätig bin, sehr wichtig	(a1, b3, c1)
4	Die Ergebnisse meiner Tätigkeiten haben für den betrieblichen Bereich, in dem ich tätig bin, einen hohen Stellenwert	(a2, b3, c2)
5	Andere Mitarbeiter sind auf die Resultate meiner Tätigkeiten angewiesen	(a2, b4, c2)

Antwortskala: 1=trifft gar nicht zu; 2=trifft begrenzt zu; 3=trifft weitgehend zu; 4=trifft völlig zu.

4. MESSTHEORETISCHE ANALYSEN UND GÜTEKRITERIEN DER SKALEN

Die inhaltliche Struktur des vorliegenden Inventars ist im Hinblick auf Fragestellungen entwickelt worden, die eine Analyse und Deskription betrieblicher *Ausbildungssituationen* erfordern. Das Inventar sollte somit insbesondere für jene Teilgruppen eines Betriebes valide und reliable Informationen bereitstellen, die sich in einer Ausbildungsphase (z.B. Auszubildende, Praktikanten usw.) befinden. Die folgenden dimensionsanalytischen und teststatistischen Analysen wurden deshalb auf der Grundlage einer Befragung von *Auszubildenden* durchgeführt.

4.1 STICHPROBE UND DURCHFÜHRUNG DER BEFRAGUNG

Anfang Juli 1994 wurde eine Befragung von 385 Auszubildenden kaufmännischer Ausbildungsberufe aus 21 Klassen an drei Berufsschulen Baden-Württembergs durchgeführt. Davon entfielen $n=152$ Auszubildende auf das erste, $n=139$ auf das zweite und $n=94$ auf das dritte Ausbildungsjahr. Das Verhältnis von männlichen ($n=177$, 46%) zu weiblichen Auszubildenden ($n=206$, 54%) ist in etwa ausgeglichen ($n=2$ o.A.). Nur bei 28 Befragten (7%) beträgt die Ausbildungsdauer zwei Jahre. Die Mehrzahl der Befragten ($n=199$, 52%) durchläuft eine dreijährige Berufsausbildung; bei 158 (41%) Befragten beträgt die Ausbildungsdauer zweieinhalb Jahre. Der Fragebogen wurde von allen Auszubildenden im Rahmen des Berufsschulunterrichts bearbeitet. Die Adressaten wurden ausdrücklich darauf hingewiesen, daß sich ihre Einschätzungen ausschließlich auf die Verhältnisse im laufenden Ausbildungsjahr beziehen sollten.

Tabelle 1: Gliederung der Stichprobe nach Ausbildungsberufen

Ausbildungsberuf	Anzahl Auszubildende	%
Bankkaufmann/-frau	108	28.1
Versicherungskaufmann/-frau	56	14.5
Kaufmann/-frau für Bürokommunikation	37	9.6
Bürokaufmann/-frau	27	7.0
Datenverarbeitungskaufmann/-frau	36	9.4
Finanzassistent/-assistentin ⁴	16	4.2
Industriekaufmann/-frau	46	11.9
Speditionskaufmann/-frau	15	3.9
Groß- und Außenhandelskaufmann/-frau	43	11.2
Sonstige	1	.3
Σ	385	100.0

⁴ Hier handelt es sich um Auszubildende des in Baden-Württemberg angebotenen "Dualen Berufskollegs für Abiturienten in Teilzeitform". Der Ausbildungsgang zählt aus Sicht der Kammern jedoch zu den anerkannten Ausbildungsberufen.

Die überwiegende Zahl der Auszubildenden (61%) verfügt über einen mittleren Abschluß oder hat Abitur (26%) bzw. Fachabitur (6%); 3% der Schüler haben den Hauptschulabschluß (n=9 o.A.). Tabelle 1 gibt die Zusammensetzung der Stichprobe, getrennt nach Ausbildungsberufen, wieder.

4.2 ZEITLICHER ANTEIL DES LERNENS AM ARBEITSPLATZ

Alle Auszubildenden sollten u.a. einschätzen, in welchem Verhältnis im derzeitigen Ausbildungsjahr verschiedene Lehr-Lern-Formen realisiert wurden. Die zeitlichen Anteile waren als Prozentangaben zu benennen, die summiert 100% ergeben. Drei Kategorien, nämlich (1) "Lernen am Arbeitsplatz (Mitarbeit im regulären Betriebsablauf)", (2) "Innerbetrieblicher Unterricht (z.B. auch Planspiel, Lehrwerkstatt, Übungsfirma, etc.)" und (3) "Einbeziehung in/bzw. Übernahme von Projektaufgaben", wurden explizit vorgegeben. Weitere Formen konnten von den Auszubildenden selbst benannt werden. 63% der Befragten machten von den zusätzlichen Kategorien keinen Gebrauch. 19% der Auszubildenden ordneten bis zu einem Viertel ihrer Ausbildungszeit einer zusätzlichen Kategorie zu. 15% der Befragten kennzeichneten bis zur Hälfte ihrer Ausbildungszeit durch andere Lehr-Lern-Formen. Nur 3% gaben an, daß mehr als die Hälfte der Zeit im Ausbildungsbetrieb auf andere als die vorgegebenen Lehr-Lern-Formen entfällt.

Tabelle 2 gibt die mittleren zeitlichen Anteile verschiedener Lehr-Lern-Formen, getrennt für die drei Ausbildungsjahre, wieder. Die Ergebnisse zeigen, daß die Mitarbeit am regulären Betriebsablauf ("Lernen am Arbeitsplatz") mit durchschnittlich ca. 65% den größten zeitlichen Anteil ausmacht. Mit großem Abstand folgen die mittleren zeitlichen Anteile für den innerbetrieblichen Unterricht (ca. 13%) und die Bearbeitung von Projektaufgaben (ca. 6%). Im Durchschnitt werden etwa 11% der betrieblichen Ausbildungszeit mit anderen Lehr-Lern-Formen gestaltet.

Dieses Ergebnismuster zeigt sich für alle Ausbildungsjahre gleichermaßen. Einfaktorielle Varianzanalysen mit anschließendem Scheffé-Test zeigen, daß im zweiten Ausbildungsjahr die Kategorie "Lernen am Arbeitsplatz" einen signifikant geringeren zeitlichen Anteil als im ersten Ausbildungsjahr einnimmt (ANOVA: $F[2,366]=4.34$, $p<.05$). Signifikante Unterschiede zwischen den Ausbildungsjahren finden sich auch für die Ergänzungskategorie "Andere Lehr-Lern-Formen" (ANOVA: $F[2,366]=5.11$, $p<.01$). In den höheren Ausbildungsjahren sind die zeitlichen Anteile für andere Kategorien (z.B. überbetrieblicher Unterricht durch Fachseminare) etwa doppelt so hoch wie im ersten Ausbildungsjahr. Alle übrigen Unterschiede erweisen sich als nicht signifikant.

Tabelle 2: Vergleich der zeitlichen Anteile unterschiedlicher Lehr-Lern-Formen in verschiedenen Ausbildungsjahren

		1. Ausbil- dungsjahr	2. Ausbil- dungsjahr	3. Ausbil- dungsjahr	Gesamtstich- probe
	n	144	134	91	369
Lernen am Arbeitsplatz	M	69.13	60.28	65.89	65.12
(Mitarbeit im regulären Betriebsablauf)	SD	24.07	27.02	24.05	25.41
Innerbetrieblicher Unterricht (z.B. auch Planspiel; Lehrwerkstatt; Übungsfirma, etc.)	M	14.58	13.00	12.04	13.38
	SD	15.02	14.24	10.80	13.80
Einbeziehung in/bzw. Übernahme von Projektaufgaben	M	4.68	7.58	6.13	6.09
	SD	9.63	15.45	10.94	12.38
Andere Lehr-Lern-Formen	M	6.74	13.08	12.75	10.53
	SD	13.59	20.34	21.01	18.40

4.3 DIMENSIONSANALYSEN

4.3.1 MODELLHYPOTHESEN

Mit den unten dargestellten Analysen soll untersucht werden, ob die theoretisch zu erwartende Struktur durch empirische Dimensionsanalysen gestützt werden kann. Dazu wurde mittels konfirmatorischer Faktorenanalysen geprüft, ob sich die *empirischen Datenstrukturen* in der Gesamtstichprobe und in den Teilstichproben mit den *theoretisch postulierten Strukturen* vereinbaren lassen. Als Kriterien zur Beurteilung der Güte der Kongruenz zwischen theoretischer und empirischer Struktur werden die Modellindizes der jeweiligen Meßmodelle herangezogen, die im Sinne allgemeiner Konventionen akzeptable Werte aufweisen müssen.

Die Berechnungen erfolgen getrennt für (a) jene Skalen, die zur Erfassung aufgabenbezogener Merkmale entwickelt wurden ("*Komplexität der Aufgabenstellungen*", "*Aufgabenvielfalt*", "*Passung von Anforderungs- und Fähigkeitsniveau*", "*Autonomie*" und "*Bedeutsamkeit der Aufgabenstellungen*") und (b) für jene Skalen, die Merkmale des betrieblichen Lernumfeldes sowie des betrieblichen Lernarrangements erfassen sollen ("*Arbeitsklima*", "*Soziale Einbindung*", "*Transparenzfördernde Maßnahmen*" und "*Einbindung in die betriebliche Expertenkultur*").

Die getrennte Berechnung erfolgt vor allem aus technischen Gründen, da konfirmatorische Faktorenmodelle mit über 70 Items bei strukturellen Gruppenvergleichen äußerst umfangreiche Datenmatrizen produzieren und verarbeiten müssen. Diese können von der derzeit zur Verfügung stehenden Software nicht komplett bewältigt werden. Da die Items der Skalen zur Erfassung des Lernumfeldes und des Lernarrangements - im Gegensatz zu den Items der aufgabenbezogenen Skalen - fast ausschließlich nach dem Verhalten von Bezugs-

personen fragen, werden diese vier Skalen gemeinsam analysiert. Im folgenden werden sie vereinfachend als "personenbezogene Skalen" bezeichnet.

Für beide Skalengruppen werden folgende Meßmodelle geprüft:

Modell 1: Mehrfaktorenmodell mit korrelierenden Faktoren

Dieses Faktorenmodell entspricht dem eigentlichen, durch die Skalenkonstruktion theoretisch konzipierten Modell. Für die erste Skalengruppe (personenbezogene Merkmale) wird entsprechend der Anzahl konstruierter Skalen ein vierfaktorielles Modell, für die zweite Skalengruppe (aufgabenbezogene Merkmale) ein fünffaktorielles Modell berechnet. Zwischen allen Faktoren werden Korrelationen postuliert. Dieses Modell wird gegen die beiden folgenden Alternativmodelle getestet.

Modell 2: Mehrfaktorenmodell mit unkorrelierten Faktoren

Dieses Modell enthält die gleichen Meßmodellannahmen wie Modell 1, läßt aber keine Korrelationen zwischen den Faktoren zu. Es wird damit geprüft, ob durch die Annahme orthogonaler Faktoren eine deutliche Verschlechterung des Modellfits zu erwarten ist. Da unkorrelierte Skalen den theoretischen Vorteil höherer diskriminanter Validität und damit einer besseren Interpretierbarkeit der Einzelskalen aufweisen, wäre ein solches Modell bei vergleichbar gutem Modellfit zu bevorzugen.

Modell 3: Ein-Faktor-Modell bzw. g-Faktor-Modell

Mit Modell 3 wird geprüft, ob nicht bereits durch die Annahme eines gemeinsamen Faktors für alle Items eine hinreichend gute Erklärung der Iteminterkorrelationen möglich ist. Falls dieses Modell nur eine geringfügige Verschlechterung des Modellfits gegenüber dem Modell korrelierter Einzelskalen erbrächte, wäre ein Mehrfaktorenmodell, ungeachtet seiner semantisch begründeten Inhaltsvalidität, obsolet; alle Items könnten zu einer gemeinsamen Skala, etwa mit der Bezeichnung "Hohe Qualität der betrieblichen Ausbildung" zusammengefaßt werden.

Die konfirmatorischen Faktorenanalysen wurden mit der Software EQS berechnet (vgl. Bentler 1989), die im Hinblick auf die statistische Theorie und die implementierten Rechenverfahren mit der bekannteren LISREL-Software weitgehend vergleichbar ist. EQS weist den Vorteil auf, daß hier neuere Fit-Indizes der Bentlergruppe bereitgestellt werden, die in anderen Strukturgleichungsprogrammen noch nicht angeboten werden.

Die Berechnungen basieren auf Korrelationsmatrizen. Alle Meßmodelle wurden entsprechend der in Abschnitt 3 beschriebenen Item-Skalenzuordnung spezifiziert. Es wurden nur eindeutige Meßmodelle formuliert, d.h. keine "Nebenladungen" im traditionellen Sinne zugelassen. Als Faktorladungen werden zur besseren Interpretierbarkeit nur die *standardisierten* Regressionskoeffizienten berichtet, während die univariaten Tests der Faktorladungen auf den unstandardisierten Regressionskoeffizienten beruhen.

Da bislang kein Konsens über die Wahl der statistischen Indizes zum Vergleich verschiedener Modelle besteht (Mulaik u.a. 1989) wurden für die Modellvergleiche verschiedene Indizes berechnet:

- (a) Der in Strukturgleichungsmodellen traditionell genutzte χ^2 -Test. Ein nicht signifikantes Ergebnis macht bei hinreichender Stichprobengröße wahrscheinlich, daß das spezifizierende Modell richtig ist, ein signifikantes Ergebnis weist auf Fehlspezifikationen hin.
- (b) Die χ^2/df -Statistik weist bekanntlich bei größeren Stichprobenumfängen, auch bei guten Struktur- und Meßmodellen, eine signifikante Abweichung aus. Sie wird deshalb durch neuere sogenannte komparative Fit-Indizes ergänzt, die insbesondere von Bentler und Kollegen entwickelt wurden (vgl. Bentler 1989). Komparative Fit-Indizes bewerten die Passung eines bestimmten Modells im Vergleich zu Extremmodellen. Wir haben für die Modellvergleiche den sogenannten *nicht-normierten Fit-Index* (NNFI) und den *Comparativen Fit-Index* (CFI; vgl. Bentler 1989) herangezogen. Beide haben den Vorteil, daß sie den Modell-Fit bei nahezu allen Stichprobengrößen angemessen schätzen (Anderson/Gerbing 1984).

4.3.2 ALLGEMEINE STRUKTURANALYSEN

Tabelle 3 gibt die statistischen Prüfgrößen der drei geprüften Modelle für die Analyse der personenbezogenen Skalen wieder. Das g-Faktormodell sowie das Modell mit vier unkorrelierten Faktoren weisen nahezu identische Modellindizes auf. Der Vergleich beider Modelle mit dem korrelierten Vier-Faktorenmodell ergibt eine wesentliche Verbesserung aller Kennwerte für das Modell korrelierter Faktoren. Der χ^2 -Wert halbiert sich nahezu durch die Einführung der sechs Korrelationsparameter in das Modell. Dieses Ergebnis spiegelt sich auch in den beiden Fit-Indizes NNFI und CFI wieder. Im Gegensatz zu den Alternativmodellen weist das korrelierte 4-Faktorenmodell mit NNFI = .88 und CFI = .89 einen akzeptablen Modellfit auf. Insgesamt muß damit angenommen werden, daß weder das Modell unkorrelierter Faktoren noch das Einfaktorenmodell statistisch gleichwertige Alternativen zur Erklärung der Skalenstruktur darstellen und somit das Modell korrelierter Einzelfaktoren zu bevorzugen ist.

Tabelle 3: Statistische Kennwerte verschiedener Alternativmodelle für die Items der personenbezogenen Skalen (*Arbeitsklima, Soziale Einbindung, Transparenzfördernde Maßnahmen und Einbindung in die betriebliche Expertenkultur*); N=370 Auszubildende kaufmännischer Berufe.

	χ^2	df	p	NNFI	CFI
Modell 1: 4 Faktoren mit Korrelationen	516.27	183	<.001	.88	.89
Modell 2: 4 Faktoren ohne Korrelationen	976.91	189	<.001	.71	.74
Modell 3: 1 Faktor	984.97	189	<.001	.71	.74

Tabelle 4 gibt die Modellstatistiken für die Analyse der aufgabenbezogenen Skalen wieder. In Übereinstimmung mit den oben dargestellten Ergebnisse erweist sich auch hier das Modell korrelierter Faktoren gegenüber den beiden Alternativmodellen in allen Kennwerten als überlegen.

Tabelle 4: Statistische Kennwerte verschiedener Alternativmodelle für die Items der aufgabenbezogenen Skalen (*Komplexität der Aufgabenstellungen, Aufgabenvielfalt, Bedeutsamkeit der Aufgabenstellungen, Autonomie und Passung von Anforderungs- und Fähigkeitsniveau*); N=370 Auszubildende kaufmännischer Berufe.

	χ^2	df	p	NNFI	CFI
Modell 1: 5 Faktoren mit Korrelationen	1042.42	485	.001	.89	.89
Modell 2: 5 Faktoren ohne Korrelationen	1580.22	495	.001	.78	.80
Modell 3: 1 Faktor	2765.47	495	.001	.54	.57

χ^2 -Statistik, NNFI und CFI weisen eine deutliche Verbesserung des korrelierten Modells gegenüber dem unkorrelierten Modell wie auch gegenüber dem g-Faktormodell auf. Im Gegensatz zu den Analysen der personenbezogenen Skalen zeigt sich auch ein deutlicher Unterschied zwischen dem Modell unkorrelierter Faktoren und dem g-Faktormodell. Letzteres weist mit NNFI=.54 und CFI=.57 eine sehr schlechte Modellpassung auf.

In Tabelle 5a und Tabelle 5b sind die standardisierten Faktorladungen sowie die standardisierten Faktorkorrelationen aller Skalen aufgeführt. Alle Faktorladungen erweisen sich bei univariater Testung als signifikant mit $p < .01$. Abgesehen von zwei Ausnahmen weisen alle Items zudem substantielle mittelhohe bis hohe Ladungen auf. Eine Ausnahme stellt das Item "Ich bin völlig mir selbst überlassen" der Skala *Soziale Einbindung* dar, das mit $\beta = .31$ hinter den Faktorladungen der übrigen Items zurückbleibt. Auch das Item "Die Mitarbeiter werden stark kontrolliert" der Skala *Arbeitsklima* ist mit einem Wert von $\beta = .43$ der Skala weniger gut zuzuordnen als die übrigen Items. Offenbar wird hier von den Auszubildenden eine Unterscheidung zwischen der Qualität des Arbeitsklimas *innerhalb* der Hierarchieebene (Verhältnis zu Kollegen) und *zwischen* den Hierarchieebenen (Beziehung zu Vorgesetzten) deutlich. Da jedoch auch die Items mit etwas schwächeren Faktorladungen ebenfalls deutliche und signifikante Beziehungen zur jeweiligen Skala aufweisen, kann insgesamt von einer überzeugenden empirischen Bestätigung der postulierten Skalenstruktur in der vorliegenden Form ausgegangen werden.

Alle Faktoren weisen signifikante und substantielle Korrelationen untereinander auf. Bei der Interpretation der Faktorkorrelationen ist allerdings zu berücksichtigen, daß es sich hier um meßfehlerbereinigte, d.h. attenuationskorrigierte Koeffizienten handelt und daß die *Skalenkorrelationen* daher deutlich niedriger ausfallen (vgl. Tabelle 9 u. 10).

Tabelle 5a: Faktorladungen (standardisierte Regressionskoeffizienten) des Vierfaktorenmodells mit korrelierten Faktoren; N=370 Auszubildende kaufmännischer Berufe

Itemtext	F1 Arbeits- klima	F2 Soziale Einbin- dung	F3 Transpa- renz	F4 Experten- kultur
Wenn nötig, unterstützen sich die Mitarbeiter gegenseitig	.70			
Es herrscht eine persönliche Atmosphäre unter den Mitarbeitern	.61			
Das Arbeitsklima kann man eher als verkrampft bezeichnen	.78			
Es herrscht eine starke Konkurrenz unter den Mitarbeitern	.54			
Die Mitarbeiter werden stark kontrolliert	.43			
Wenn es bezüglich meiner Ausbildung etwas zu klären gibt, habe ich stets einen Ansprechpartner		.62		
Die Mitarbeiter signalisieren mir, daß sie meine Anwesenheit stört		.69		
Die Mitarbeiter ignorieren mich weitgehend		.68		
Ich bin völlig mir selbst überlassen		.31		
<i>Es werden Maßnahmen getroffen, die darauf abzielen...</i>				
die Organisationsstruktur der Unternehmung für mich durchschaubar zu machen			.65	
mir klarzumachen, wie die jeweilige Abteilung, in der ich tätig bin, in den Gesamtbetrieb einzuordnen ist			.72	
mir einen Überblick darüber zu verschaffen, was in anderen Abteilungen getan wird			.74	
mich darüber zu informieren, mit welchen Aufgaben die Arbeitskollegen betraut sind			.72	
mir die Einbettung meiner Aufgabe in die Arbeitsorganisation meiner Abteilung klarzumachen			.74	
mir zu verdeutlichen, in welche Gesamtleistung das eigene Arbeitsergebnis einfließt			.68	
Man bekommt von Fachleuten gezeigt, wie man ein Problem auf dem jeweiligen Gebiet angeht				.78
Fachleute verdeutlichen ihre Art zu denken, wenn sie ein Problem in ihrem Bereich bearbeiten				.68
Um begreifen zu können, wie Experten eine Aufgabe bearbeiten, begründen sie, warum sie so und nicht anders vorgehen				.74
Es wird deutlich gemacht, auf welche Gesichtspunkte ein Fachmann auf diesem Gebiet ganz besonders achtet				.70
Wenn Fachleute Aufgaben bearbeiten, die für die jeweilige Abteilung/Einrichtung von Bedeutung sind, kann ich mich aktiv daran beteiligen				.62
Wenn ich selbst Aufgaben bearbeite, erhalte ich fachmännische Unterstützung und Rückmeldung				.71
Faktorkorrelationen	F1	F2	F3	F4
F1 - Arbeitsklima	-			
F2 - Soziale Einbindung	.73	-		
F3 - Transparenzfördernde Maßnahmen	.52	.58	-	
F4 - Einbindung in die betriebliche Expertenkultur	.52	.62	.76	-

Tabelle 5b: Faktorladungen (standardisierte Regressionskoeffizienten) des Vierfaktorenmodells mit korrelierten Faktoren; N=370 Auszubildende kaufmännischer Berufe

	F1	F2	F3	F4	F5
	Komplexität	Vielfalt	Bedeutbarkeit	Autonomie	Anforderungspassung
<i>Die Aufgaben sind dadurch gekennzeichnet, daß ...</i>					
die genaue Zielsetzung im Zuge der Aufgabenbearbeitung noch klarer herausgearbeitet werden muß	.51				
bei der Aufgabenbearbeitung mehrere Zielsetzungen berücksichtigt werden müssen	.72				
Ziele, die schwer miteinander zu vereinbaren sind, unter einen Hut gebracht werden müssen	.72				
die entsprechenden Sachverhalte, die bei der Aufgabe eine Rolle spielen, vielfältig miteinander verknüpft sind	.74				
die Aufgaben Sachverhalte beinhalten, die von vielfältigen Faktoren beeinflusst werden	.73				
wichtige Informationen über bestimmte Sachverhalte erst beschafft und mit verarbeitet werden müssen	.74				
im Verlauf der Aufgabenbearbeitung Veränderungen eintreten können, die man berücksichtigen muß	.73				
Maßnahmen, die ergriffen werden, Folgeprobleme nach sich ziehen können	.61				
die Aufgabenbearbeitung zu einem Ergebnis führen soll, das unterschiedlichen Zielen nützt	.66				
Die Ausbildung ermöglicht es, völlig unterschiedliche Dinge zu tun und viele verschiedene Kenntnisse und Fertigkeiten anzuwenden		.85			
Die Aufgaben, die ich zu bearbeiten habe, unterscheiden sich selten		.62			
Ich habe im Rahmen meiner Ausbildung mit vielen verschiedenen Leuten zu tun		.59			
Ich lerne unterschiedlichste Aufgaben- und Tätigkeitsbereiche anderer Mitarbeiter kennen		.73			
Ich bin mit Aufgaben und Problemen betraut, die letztlich auch für den Gesamtbetrieb bedeutsam sind			.76		
Mir werden verantwortungsvolle Aufgaben übertragen			.82		
In der Regel sind meine Tätigkeiten für das Funktionieren der Abteilung, in der ich tätig bin, sehr wichtig			.80		
Die Ergebnisse meiner Tätigkeiten haben für den betrieblichen Bereich, in dem ich arbeite, einen hohen Stellenwert			.84		
Andere Mitarbeiter sind auf die Resultate meiner Tätigkeiten angewiesen			.70		
<i>Selbst bestimmen kann ich ...</i>					
die Aufgaben, die ich bearbeite				.63	
die Ziele, an denen die Aufgaben orientiert sind				.64	
die Dringlichkeit, mit der eine Aufgabe im Verhältnis zu anderen Aufgaben zu bearbeiten ist				.60	
die Präzisierung von Aufgaben				.67	
die Art und das Ausmaß der zu beschaffenden Informationen und Materialien				.59	
den Zeitaufwand, den ich betreibe, um eine Aufgabe zu bearbeiten				.49	
die Personen, die jeweils anzusprechen, einzuschalten, zu beteiligen sind				.50	
die konkreten Methoden und Verfahren, mit denen Aufgaben zu bearbeiten sind				.67	
den finanziellen Aufwand				.48	
die Wege der Aufgabendurchführung				.66	
welche Regeln, Verordnungen, Abmachungen im konkreten Fall zu beachten sind				.63	
Ich kann den Teil meiner Fähigkeiten, der für die entsprechenden Aufgaben relevant ist, voll einsetzen					.66
Die jeweils zu bearbeitende Aufgabe stellt eine Herausforderung für mich dar					.66
Die mir übertragene Aufgabe ist auf meine Kenntnis und Fähigkeit im betreffenden Aufgabenbereich zugeschnitten					.63
Ich kann zeigen, was ich im betreffenden Aufgabenbereich gelernt habe					.77
Faktorkorrelationen	F1	F2	F3	F4	F5
F1 - Komplexität der Aufgabenstellungen	-				
F2 - Aufgabenvielfalt	.44	-			
F3 - Bedeutsamkeit der Aufgabenstellungen	.60	.38	-		
F4 - Autonomie	.40	.47	.44	-	
F5 - Passung von Anforderungs- und Fähigkeitsniveau	.60	.74	.56	.56	-

4.3.3 STRUKTURVERGLEICHE ZWISCHEN DEN AUSBILDUNGSJAHREN

Es ist anzunehmen, daß sich mit zunehmender Dauer der Berufsausbildung, mit vermehrten fachlichen Kenntnissen und mit einer größeren Vertrautheit mit dem Ausbildungsbetrieb auch die Qualität der betrieblichen Ausbildungssituationen verändert (vgl. die Ergebnisse in Abschnitt 4.5). Deshalb erscheint es wichtig zu überprüfen, inwieweit mit der Veränderung mancher Ausbildungsaspekte auch eine Veränderung der Merkmalsstruktur der betrieblichen Ausbildung einhergeht. Es wird deshalb geprüft, ob die in der Gesamtstichprobe gefundenen Modellstatistiken des korrelierten Faktormodells für alle drei Ausbildungsjahre gleichermaßen Gültigkeit haben. Zum anderen wird untersucht, ob sich die Interkorrelationen der Faktoren zwischen den Ausbildungsjahren unterscheiden, d.h. ob die interne Struktur der Skalen vergleichbar ist.

(a) Vergleich der Modellstatistiken hinsichtlich der drei Ausbildungsjahre

Wie die unten dargestellten Ergebnisse (vgl. Tabelle 6) zeigen, liegen für das erste und zweite Ausbildungsjahr sowohl im Hinblick auf die personenbezogenen Skalen als auch für die aufgabenbezogenen Skalen akzeptable Güteindizes für das Modell korrelierter Faktoren vor. Für das dritte Ausbildungsjahr ergeben sich nur bezüglich der personenbezogenen Skalen akzeptable Modellindizes, während für die aufgabenbezogenen Skalen mit einem Wert von NNFI=.72 bzw. CFI= .75 keine gute Modellspezifikation vorzuliegen scheint. Ein Item der Skala "Aufgabenvielfalt" ("Ich habe im Rahmen meiner Ausbildung mit vielen verschiedenen Leuten zu tun") sowie zwei Items der Skala "Autonomie" ("Selbst bestimmen kann ich den Zeitaufwand, den ich betreibe, um eine Aufgabe zu bearbeiten", und "Selbst bestimmen kann ich die Personen, die jeweils anzusprechen, einzuschalten, zu beteiligen sind") weisen hier deutlich geringe Faktorladungen auf. Eine inhaltliche Deutung muß angesichts der relativ geringen Stichprobengröße vorsichtig ausfallen. Es ist zudem zu berücksichtigen, daß zum Befragungszeitpunkt für die Auszubildenden im dritten Ausbildungsjahr die Kaufmannsgehilfenprüfung bereits etliche Wochen zurücklag. Es ist daher denkbar, daß diese Adressaten in den Ausbildungsbetrieben z.T. veränderte Arbeits- und Lernbedingungen vorfinden, die sich auf die Struktur der zu bewältigenden Aufgaben auswirken.

Tabelle 6: Modellstatistiken für Modell 1 (korrelierte Faktoren), getrennt für die drei Ausbildungsjahre

	N	χ^2	df	p	NNFI	CFI
<i>Personenbezogene Skalen</i>						
1. Ausbildungsjahr	149	350.17	183	<.001	.84	.86
2. Ausbildungsjahr	138	328.74	183	<.001	.87	.89
3. Ausbildungsjahr	93	292.20	183	<.001	.83	.85
<i>Aufgabenbezogene Skalen</i>						
1. Ausbildungsjahr	149	885.08	485	<.001	.80	.81
2. Ausbildungsjahr	138	790.61	485	<.001	.86	.87
3. Ausbildungsjahr	93	857.49	485	<.001	.72	.75

(b) Vergleich der Faktorinterkorrelationen zwischen den Ausbildungsjahren

Tabelle 7 enthält die Faktorinterkorrelationen bei getrennten konfirmatorischen Faktorenanalysen für jedes der drei Ausbildungsjahre. Aufgrund der bereits berücksichtigten Meßfehler sind Unterschiede in der Höhe der Faktorkorrelationen nicht der unterschiedlichen Reliabilität der Skalen zuzurechnen. Trotz der augenscheinlich beträchtlichen Unterschiede der Koeffizienten wird keiner der geprüften Quervergleiche zwischen den Ausbildungsjahren als signifikant ausgewiesen.

Tabelle 7: Vergleich der Faktorenkorrelationen; univariate Unterschiedsprüfungen

Faktoren	1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr	1 vs 2 χ^2 p*	1 vs 3 χ^2 p*	2 vs 3 χ^2 p*
<i>Personenbezogene Skalen</i>						
Klima / Soz. Einbindung	.80	.74	.66	0.110 ns	0.590 ns	0.802 ns
Klima / Expertenkultur	.60	.48	.50	0.016 ns	0.896 ns	0.018 ns
Klima / Transparenz	.71	.46	.46	0.068 ns	0.058 ns	2.609 ns
Soz. Einbindung / Expertenkultur	.68	.54	.82	1.582 ns	0.258 ns	0.038 ns
Soz. Einbindung / Transparenz	.75	.47	.58	2.512 ns	0.133 ns	0.059 ns
Transparenz / Expertenkultur	.77	.80	.71	1.420 ns	0.762 ns	1.643 ns
<i>Aufgabenbezogene Skalen</i>						
Anforderungspassung / Vielfalt	.75	.70	.82	0.197 ns	0.204 ns	0.476 ns
Bedeutsamkeit / Vielfalt	.42	.32	.47	1.211 ns	0.142 ns	1.672 ns
Komplexität / Vielfalt	.43	.44	.54	0.528 ns	0.431 ns	1.506 ns
Autonomie / Vielfalt	.47	.50	.49	0.142 ns	0.008 ns	0.040 ns
Bedeutsamkeit / Anford.passung	.55	.60	.52	0.007 ns	0.006 ns	0.000 ns
Komplexität / Anford.passung	.57	.62	.63	1.091 ns	2.017 ns	0.335 ns
Autonomie / Anford.passung	.54	.58	.56	0.172 ns	0.065 ns	0.406 ns
Komplexität / Bedeutsamkeit	.52	.62	.68	0.064 ns	0.006 ns	0.027 ns
Autonomie / Bedeutsamkeit	.48	.41	.39	0.673 ns	1.863 ns	0.546 ns
Autonomie / Komplexität	.32	.38	.51	0.065 ns	1.839 ns	1.400 ns

* Lagrange-Multiplier Test (vgl. Bentler 1989)

4.4 SKALENKENNWERTE

4.4.1 DESKRIPTIVE STATISTIKEN UND RELIABILITÄTEN

Die oben berichteten Faktorenanalysen stützen die der Skalenkonstruktion zugrundeliegende theoretische Struktur.

Tabelle 8 gibt die Skalenkennwerte aller Skalen des "Mannheimer Inventars zur Erfassung betrieblicher Ausbildungssituationen (MIZEBA)" wieder. Die Skalenmittelwerte errechnen sich aus der einfachen Summe der zugehörigen Items.

Als klassischer Kennwert der Skalenreliabilität wurden die Skalenhomogenitäten (Cronbachs Alpha) berechnet. Abgesehen von der Skala "Soziale Einbindung", die nur

einen Wert von $\alpha = .63$ erreicht, weisen alle übrigen Skalen zufriedenstellende bis sehr gute Homogenitäten in der Gesamtstichprobe auf.

Tabelle 8: Deskriptive Statistiken der Skalen des "Mannheimer Inventars zur Erfassung betrieblicher Ausbildungssituationen (MIZEBA)"; Gesamtstichprobe und getrennt nach Ausbildungsjahren; N=370

	k Items	α	M	SD	Kurtosis	Schiefe	Min	Max
Arbeitsklima	5	.75	15.22	2.85	.44	-.80	6	20
Soziale Einbindung	4	.63	14.00	1.95	2.81	-1.43	5	16
Transparenz	6	.86	16.72	3.91	-.33	-.24	6	24
Expertenkultur	6	.86	20.31	4.87	-.24	-.42	6	30
Komplexität	9	.89	28.64	6.46	.54	-.41	9	45
Vielfalt	4	.79	11.99	2.95	-.57	-.55	4	16
Anforderungspassung	4	.77	13.60	3.25	.03	-.52	4	20
Autonomie	11	.86	30.27	8.45	-.20	-.05	11	54
Bedeutsamkeit	5	.88	12.06	3.77	-.61	.19	5	20

Die in Tabelle 10 dargestellten Homogenitätskoeffizienten zeigen zudem, daß - abgesehen wiederum von der Skala "*Soziale Einbindung*" - für alle Ausbildungsjahre vergleichbar gute Reliabilitäten vorliegen. Ein möglicher Grund für die geringere Reliabilität der Skala "*Soziale Einbindung*" könnte auch in der sehr schiefen empirischen Verteilung (Schiefe = -1.43; vgl. Tabelle 8) liegen, die darauf verweist, daß es nur in sehr seltenen Fällen zu einer starken Ablehnung und geringen Integration der/des Auszubildenden kommt.

4.4.2 SKALENINTERKORRELATIONEN

Die Interkorrelationen aller Skalen sind in Tabelle 9 dargestellt. Sie liegen aus statistischen Gründen deutlich unter den Koeffizienten der entsprechenden *Faktorkorrelationen*, verweisen aber trotzdem auf z.T. sehr enge Verbindungen zwischen den erfragten Aspekten der betrieblichen Ausbildungssituation. Die Skalenkorrelationen sind in Tabelle 10, getrennt für die drei Ausbildungsjahre, dargestellt.

Tabelle 9: Skaleninterkorrelationen des "Mannheimer Inventars zur Erfassung betrieblicher Ausbildungssituationen (MIZEBA)"; Gesamtstichprobe: N=370

	Arbeits- klima	Soziale Einbin.	Trans- parenz	Expert. kultur	Kom- plexität	Vielfalt	Anford. passung	Auto- nomie
Arbeitsklima	-							
Soziale Einbindung	.51	-						
Transparenz	.46	.50	-					
Expertenkultur	.41	.52	.66	-				
Komplexität	.30	.29	.47	.50	-			
Vielfalt	.30	.42	.52	.54	.32	-		
Anforderungspassung	.43	.44	.58	.66	.50	.56	-	
Autonomie	.42	.30	.39	.40	.35	.39	.47	-
Bedeutsamkeit	.32	.33	.38	.38	.53	.27	.45	.38

Tabelle 10: Interne Konsistenzen (Cronbachs alpha) und Skaleninterkorrelationen des "Mannheimer Inventars zu Erfassung betrieblicher Ausbildungssituationen (MIZEBA)", getrennt nach Ausbildungsjahren;
1. Ausbildungsjahr n=144, 2. Ausbildungsjahr n=134, 3. Ausbildungsjahr n=91.

	α	Arbeits- klima	Soziale Einbin.	Trans- parenz	Expert. kultur	Kom- plexität	Vielfalt	Anford. pass.	Auto- nomie
<i>1. Ausbildungsjahr</i>									
Arbeitsklima	.72	-							
Soziale Einbindung	.63	.49	-						
Transparenz	.84	.57	.55	-					
Expertenkultur	.86	.43	.42	.65	-				
Komplexität	.87	.23	.31	.48	.47	-			
Vielfalt	.79	.25	.35	.51	.53	.31	-		
Anforderungspassung	.79	.35	.34	.59	.67	.47	.60	-	
Autonomie	.85	.41	.27	.47	.41	.29	.39	.45	-
Bedeutsamkeit	.86	.28	.26	.40	.38	.45	.31	.42	.40
<i>2. Ausbildungsjahr</i>									
Arbeitsklima	.78	-							
Soziale Einbindung	.66	.59	-						
Transparenz	.87	.40	.48	-					
Expertenkultur	.87	.42	.57	.72	-				
Komplexität	.91	.26	.22	.41	.46	-			
Vielfalt	.83	.38	.51	.57	.59	.35	-		
Anforderungspassung	.78	.50	.50	.63	.68	.52	.54	-	
Autonomie	.87	.40	.39	.36	.38	.34	.43	.48	-
Bedeutsamkeit	.91	.33	.32	.34	.34	.57	.24	.49	.37
<i>3. Ausbildungsjahr</i>									
Arbeitsklima	.73	-							
Soziale Einbindung	.57	.42	-						
Transparenz	.86	.37	.44	-					
Expertenkultur	.85	.40	.61	.60	-				
Komplexität	.86	.47	.43	.60	.63	-			
Vielfalt	.69	.36	.36	.51	.44	.36	-		
Anforderungspassung	.75	.42	.55	.49	.64	.53	.56	-	
Autonomie	.84	.42	.19 ^a	.29	.43	.48	.36	.49	-
Bedeutsamkeit	.90	.38	.45	.42	.47	.60	.28	.44	.37

Anmerkung: Alle Koeffizienten $p < .01$ soweit nicht anders vermerkt; ^anicht signifikant

4.5 SKALENMITTELWERTE IN ABHÄNGIGKEIT VOM AUSBILDUNGSJAHR, AUSBILDUNGSBERUF UND GESCHLECHT DER AUSZUBILDENDEN

Im folgenden Abschnitt soll überprüft werden, inwieweit die Skalenmittelwerte, d.h., die Ausprägung bestimmter Aspekte der betrieblichen Ausbildungssituation, in relevanten Teilgruppen unterschiedlich ausfallen. Die berichteten Ergebnisse sind als vorläufig zu betrachten und mit Vorsicht zu interpretieren, da aufgrund der Stichprobenzusammensetzung keine unabhängigen Faktoren zwischen den untersuchten Teilgruppen vorliegen und Wechselwirkungen in Rechnung gestellt werden müssen. Insbesondere die unterschiedlichen Anteile weiblicher Auszubildender in den Ausbildungsberufen macht eine unabhängige Betrachtung von Geschlecht der Auszubildenden und Ausbildungsberuf schwierig. Weibliche Auszubildende sind in manchen Ausbildungsberufen relativ stark (z.B. Bürokommunikation), in manchen Ausbildungsberufen einigermaßen ausgewogen (z.B. Bank) und in anderen Ausbildungsberufen recht schwach vertreten (z.B. Datenverarbeitung). Wir haben uns deshalb entschieden, nur einfaktorielle Analysen durchzuführen. Dazu wurden für jeden Faktor zunächst einfaktorielle multivariate Varianzanalysen über alle Einzelskalen berechnet.

(a) Unterschiede zwischen den Ausbildungsjahren

Der globale Unterschiedstest zwischen den drei Ausbildungsjahren erwies sich als signifikant (MANOVA: $F[18,716]=2.30$, $p<.01$; Wilks $\Gamma = .89$). Univariate Varianzanalysen zeigen, daß signifikante Unterschiede für die Skalen "*Arbeitsklima*", "*Soziale Einbindung*" und "*Aufgabenvielfalt*" vorliegen, während hinsichtlich der übrigen Dimensionen keine signifikanten Unterschiede bestehen (vgl. Tabelle 11).

Tabelle 11: Unterschiede der Skalen des "Mannheimer Inventars zur Erfassung betrieblicher Ausbildungssituationen (MIZEBA)" in Abhängigkeit vom Ausbildungsjahr;
1. Ausbildungsjahr $n=144$, 2. Ausbildungsjahr $n=134$, 3. Ausbildungsjahr $n=91$.

	M	SD	M	SD	M	SD	F[2,366]	p
Arbeitsklima	15.53	2.78	15.37	2.94	14.52	2.72	3,85	<.05
Soziale Einbindung	14.30	1.94	13.71	2.05	13.96	1.74	3,26	<.05
Transparenz	17.24	3.78	16.45	4.08	16.30	3.83	2,15	ns
Expertenkultur	20.49	4.95	20.04	4.97	20.42	4.63	0,31	ns
Komplexität	28.36	6.16	29.37	6.85	28.02	6.29	1,40	ns
Vielfalt	11.90	2.99	11.63	3.13	12.66	2.50	3,48	<.05
Anforderungspassung	13.72	3.33	13.61	3.29	13.38	3.07	0,30	ns
Autonomie	30.70	8.46	30.50	8.77	29.24	7.93	0,91	ns
Bedeutsamkeit	12.19	3.64	12.15	3.96	11.73	3.70	0,48	ns

Post-hoc-Einzelvergleiche mittels Scheffé-Test ergeben eine signifikant schlechtere Beurteilung des Arbeitsklimas von Auszubildenden des dritten Ausbildungsjahres gegenüber Auszubildenden des ersten Ausbildungsjahres ($p<.05$). Dazu wird ein signifikanter Unterschied in der Beurteilung der sozialen Einbindung zwischen dem ersten und dem zweiten Ausbildungsjahr ausgewiesen ($p<.05$). Der Scheffé-Test zeigt zudem einen signifikanten Zuwachs der Vielfalt der Aufgaben zwischen zweitem und drittem Ausbildungsjahr.

(b) *Unterschiede zwischen männlichen und weiblichen Auszubildenden*

Der globale Unterschiedstest zeigt keine signifikanten Mittelwertsdifferenzen zwischen männlichen und weiblichen Auszubildenden (MANOVA: $F[9,357]=1.32$, ns; Wilks $\Gamma=.97$), so daß auf eine Berechnung der univariaten Varianzanalysen und auf die Darstellung der Skalenstatistiken verzichtet werden kann.

(c) *Unterschiede zwischen den Ausbildungsberufen*

Der globale Unterschiedstest weist die Unterschiede zwischen den Ausbildungsberufen insgesamt als signifikant aus (MANOVA $F[45,1519]=4.26$, $p<.001$, Wilks $\Gamma=.59$). Univariate Varianzanalysen zeigen, daß in allen Skalen Unterschiede zwischen einzelnen Ausbildungsberufen vorliegen ("Arbeitsklima": $F[5,347]=4.24$, $p<.01$; "Soziale Einbindung": $F[5,347]=2.44$, $p<.05$; "Transparenzfördernde Maßnahmen": $F[5,347]=5.56$, $p<.01$; "Einbindung in die betriebliche Expertenkultur" $F[5,347]=5.06$, $p<.01$; "Komplexität der Aufgabenstellungen": $F[5,347]=2.61$, $p<.05$; "Aufgabenvielfalt": $F[5,347]=12.66$, $p<.01$; "Passung von Anforderungs- und Fähigkeitsniveau": $F[5,347]=4.52$, $p<.01$; "Autonomie": $F[5,347]=3.77$, $p<.01$; "Bedeutsamkeit der Aufgabenstellungen": $F[5,347]=3.73$, $p<.01$).

Die Abbildungen 1, 2, 3 und 4 geben die Skalenmittelwerte bezüglich der Ausbildungsberufe wieder. (Die Ausbildungsberufe "Kaufmann/Kauffrau im Groß- und Außenhandel" und "Speditionskaufmann/-kauffrau" werden zu "Handel" zusammengefaßt, die beiden Büroberufe "Kaufmann/Kauffrau für Bürokommunikation" und "Bürokaufmann/-kauffrau" werden zusammen unter "Büro" ausgewiesen, die "Finanzassistenten/-assistentinnen" werden unter "Bank" subsumiert.)

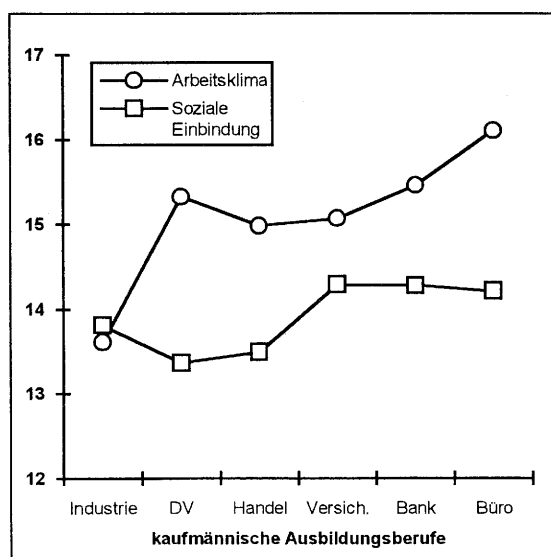


Abbildung 1: "Arbeitsklima" und "Soziale Einbindung" in Abhängigkeit vom Ausbildungsberuf

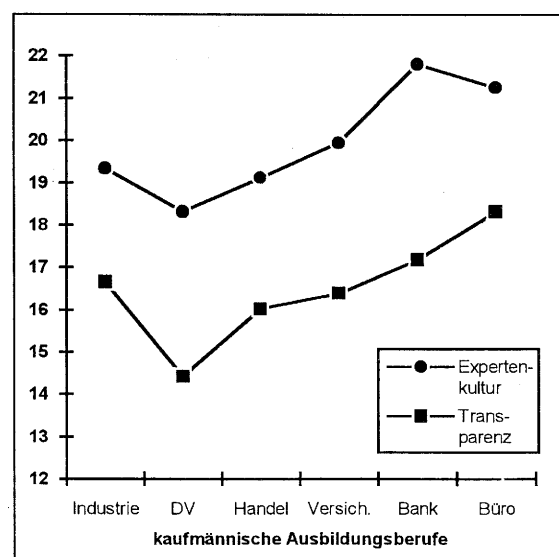


Abbildung 2: "Transparenzfördernde Maßnahmen" und "Einbindung in die betriebliche Expertenkultur" in Abhängigkeit vom Ausb.beruf

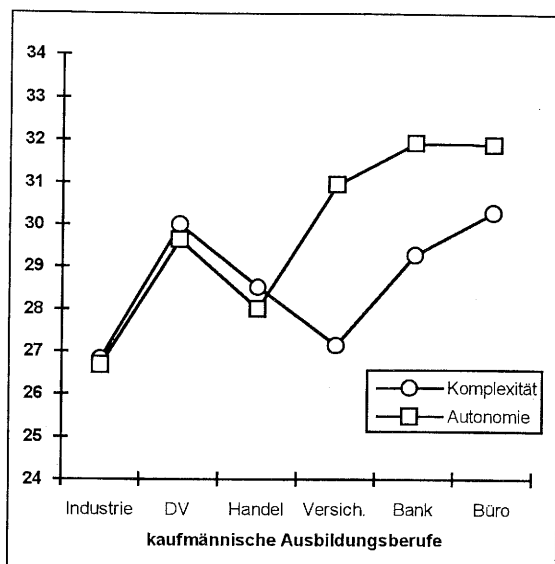


Abbildung 3: "Komplexität der Aufgabenstellung" und "Autonomie" in Abhängigkeit vom Ausbildungsberuf

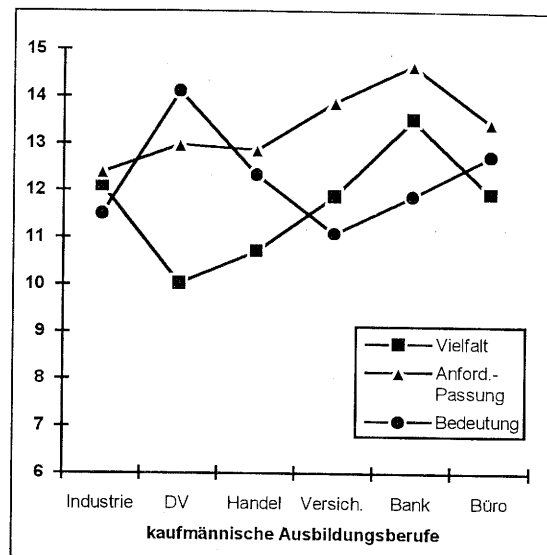


Abbildung 4: "Bedeutsamkeit der Aufgabenstellung", "Aufgabenvielfalt" und "Passung von Anforderungs- und Fähigkeitsniveau" in Abhängigkeit vom Ausbildungsberuf

Die Ausbildungsgänge Versicherungskaufmann/-frau, Bankkaufmann/-frau sowie Kaufmann/Kauffrau für Bürokommunikation und Bürokaufmann/-frau (Büroberufe) weisen in fast allen Merkmalsdimensionen vergleichsweise hohe Ausprägungen auf. D.h., in diesen Ausbildungsgängen wird ein relativ positives Lernumfeld wahrgenommen; man konstatiert ein relativ förderliches Lernarrangement und man schätzt die gewährte Autonomie bei der Aufgabenbearbeitung, die Bedeutsamkeit der Aufgaben sowie ihre Vielfalt als relativ groß ein; man hat den Eindruck einer relativ guten Passung zwischen den in der Ausbildung gestellten Aufgaben und den eigenen Fähigkeiten und auch die gestellten Lernaufgaben (wobei nur die angehenden Versicherungskaufleute eine Ausnahme machen) werden als relativ komplex eingestuft. Eine ähnlich hohe Einschätzung erfährt die Ausbildung zum Industriekaufmann/zur Industriekauffrau hinsichtlich des Lernarrangements sowie in bezug auf die Aufgabenvielfalt, die Passung von Anforderungs- und Fähigkeitsniveau und hinsichtlich der Bedeutsamkeit der zu bearbeitenden Aufgaben. Demgegenüber wird das Arbeitsklima als verhältnismäßig wenig positiv und die soziale Einbindung als relativ wenig ausgeprägt beschrieben. Ferner schätzt man die in der Ausbildung gestellten Aufgaben als relativ einfach ein und schließlich wird zum Ausdruck gebracht, daß relativ wenig Selbstbestimmungsmöglichkeiten eingeräumt werden.

Die Ausbildung zum DV-Kaufmann/zur DV-Kauffrau wird von den Befragten als recht ambivalent beschrieben. Auf der einen Seite werden die soziale Einbindung, das Ausmaß an Transparenzfördernden Maßnahmen und die Einbindung in die betriebliche Expertenkultur als relativ wenig ausgeprägt geschildert. Andererseits erfährt die Ausbildung unter den Aspekten des Arbeitsklimas, der Komplexität und Bedeutsamkeit der Aufgabenstellungen, der gewährten Autonomie und der Passung von Anforderungs- und Fähigkeitsniveau eine relativ hohe Einschätzung.

Die Ausbildung zum Kaufmann/zur Kauffrau im Groß- und Außenhandel bzw. zum Speditionskaufmann/zur Speditionskauffrau sticht in keiner der erfaßten Merkmalsdimensionen besonders hervor; die vorgenommenen Einschätzungen bewegen sich in einem "mittleren" Bereich.

5. ZUSAMMENFASSUNG UND AUSBLICK

Bei dem vorgestellten "Mannheimer Inventar zur Erfassung betrieblicher Ausbildungssituationen (MIZEBA)" handelt es sich um eine Skalensammlung, mit deren Hilfe ausbildungsrelevante Aspekte der betrieblichen Berufsausbildung erfaßt werden können. Die einzelnen Skalen wurden vor dem Hintergrund (berufs-)pädagogischer und psychologischer Überlegungen entwickelt.

Die teststatistischen Analysen anhand von Befragungsdaten von N=385 kaufmännischen Auszubildenden zeigen, daß es mit Hilfe der einzelnen Skalen möglich ist, die anvisierten Merkmale der betrieblichen Ausbildung differenziert und zuverlässig zu erfassen:

- Die konfirmatorischen Faktorenanalysen ergaben, daß sowohl innerhalb der Gesamtstichprobe als auch innerhalb der einzelnen Ausbildungsjahre das theoretisch postulierte Modell am besten geeignet ist, die empirische Struktur der erhobenen Daten zu beschreiben.
- Ebenfalls sehr gute bis zufriedenstellende Ergebnisse ergaben die Reliabilitätsanalysen. Die Reliabilität der Skalen wurde durch die Berechnung der internen Konsistenzen (Chronbachs Alpha) ermittelt. Lediglich die Skala "*Soziale Einbindung*" fällt hier etwas ab.
- Die Interkorrelationen der einzelnen Skalen fallen z.T. recht deutlich aus. Die ermittelten Zusammenhänge stehen jedoch im Einklang mit früheren Befunden und waren theoretisch erwartet worden. Sie liegen insgesamt betrachtet im mittleren Bereich ($.28 < r < .66$).
- Trotz der deutlichen Beziehungen zwischen den einzelnen Merkmalen der betrieblichen Ausbildungssituation zeigen die deskriptiven Analysen inhaltlich aufschlußreiche Unterschiede zwischen verschiedenen Ausbildungsberufen. Dies ist aus unserer Sicht ein Indiz für die Diskriminationsfähigkeit der Skalen.

Inhaltlich gewendet sprechen diese Ergebnisse dafür, daß Berufsschüler mit unterschiedlichen Ausbildungsvoraussetzungen in der Lage sind, die Items des Inventars zu verstehen und unterschiedliche Aspekte ihrer Ausbildungssituation konsistent zu beschreiben. Dafür spricht auch, daß die Adressaten, die ausdrücklich gebeten wurden, Items mit unklarer oder mißverständlicher Formulierung zu kennzeichnen, keinen Korrekturbedarf äußerten.

In weiteren Untersuchungen wird zu überprüfen sein, ob und inwieweit sich die hier dargestellten Ergebnisse zur Reliabilität und Validität des Inventars auf andere Ausbildungsberufe, andere Berufsgruppen, andere Ausbildungsformen und auf andere Befragungssituationen übertragen lassen. Hierzu liegt entsprechend umfangreiches Datenmaterial, das im Rahmen anderer Projekte erhoben wurde, vor. Diese Daten sind zum gegenwärtigen

Zeitpunkt noch nicht vollständig ausgewertet. Ihre Dokumentation ist jedoch in Kürze vorgesehen.

Literaturverzeichnis

- Achtenhagen, Frank (1989): Wirtschaftspädagogen in einer sich verändernden Arbeitswelt. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, Bd. 85, H. 8, S. 675 - 688.
- Achtenhagen, Frank u.a. (1992): Lernhandeln in komplexen Situationen. Neue Konzepte der betriebswirtschaftlichen Ausbildung. Wiesbaden.
- Achtenhagen, Frank/John, Ernst G. (Hrsg.) (1992): Mehrdimensionale Lehr-Lern-Arrangements. Wiesbaden.
- Anderson, J. C./Gerbing D. W. (1984): The effect of sampling error on convergences, improper solutions, and goodness-of-fit indices for maximum likelihood confirmatory factor analyses. Psychometrika, Vol. 49, S. 155-173.
- Baethge, Martin/Oberbeck, Herbert (1986): Zukunft der Angestellten. Neue Technologien und berufliche Perspektiven in Büro und Verwaltung. Frankfurt/Main.
- Beck, Klaus (1987): Die empirischen Grundlagen der Unterrichtsforschung. Eine kritische Analyse der deskriptiven Leistungsfähigkeit von Beobachtungsmethoden. Göttingen.
- Benteler, Paul/Fricke, Else (1989): Ansätze zur Weiterentwicklung kaufmännischer Ausbildung im Betrieb. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, Bd. 85, H. 4, S. 702 - 703.
- Bentler, P.M. (1989): EQS. Structural Equations Program Manual. Los Angeles, Ca.: BMDP Statistical Software.
- Borg, Ingwer (1992): Grundlagen und Ergebnisse der Facettentheorie. Bern, Göttingen, Toronto, Seattle.
- Borg, Ingwer/Mohler, Peter Ph. (1993): Zur Indexbildung in der Facettentheorie. In: ZUMA-Nachrichten 33, 17. Jg., Mannheim, S. 10-24.
- Borg, Ingwer/Staufenbiel, Thomas (1989): Theorien und Methoden der Skalierung. Eine Einführung. Bern, Stuttgart, Toronto.
- Brock, Dietmar/Otto-Brock, Eva-M. (1992): Krise der Arbeitsgesellschaft oder Entmythologisierung der Arbeit? Wandlungstendenzen in den Arbeitsorientierungen Jugendlicher im 20- bzw. 30-Jahres-Vergleich. In: Klages, Helmut/Hippler, Hans-Jürgen/Herbert, Willi (Hrsg.): Werte und Wandel. Ergebnisse und Methoden einer Forschungstradition, S. 352-372.
- Bromme, Rainer (1992): Der Lehrer als Experte: Zur Psychologie des professionellen Wissens. Bern, Göttingen, Toronto.
- Brown, John S./Collins, Allan/Duguid, P. (1989): Situated cognition and the culture of learning. In: Educational Researcher, Vol. 18, S. 32 - 42.
- Collins, Allan/Brown, John S./Newman, Susan S. (1989): Cognitive Apprenticeship: Teaching the crafts of reading, writing and mathematics. In: Resnick, Lauren B. (Ed.): Knowing, Learning and Instruction. Essays in honour of Robert Glaser. New Jersey.

- Czikszentmihalyi, Mihaly/Schiefele, Ulrich (1993): Die Qualität des Erlebens und der Prozeß des Lernens. In: Zeitschrift für Pädagogik, 39. Jg., Nr. 2, S. 207 - 221.
- Deci, Edward L./Ryan, Richard M. (1993): Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation und ihre Bedeutung für die Pädagogik. In: Zeitschrift für Pädagogik, 39. Jg., Nr. 2, S. 223 - 238.
- Dehnbostel, Peter/Holz, Heinz/Novak, Hermann (Hrsg.) (1992): Lernen für die Zukunft durch verstärktes Lernen am Arbeitsplatz. Dezentrale Aus- und Weiterbildungskonzepte in der Praxis. Berichte zur beruflichen Bildung, Heft 149. Berlin, Bonn.
- DfG-Senatskommission für Berufsbildungsforschung (1990): Berufsbildungsforschung an den Hochschulen der Bundesrepublik Deutschland: Situation - Hauptaufgaben - Förderungsbedarf. Weinheim, Basel, Cambridge, New York.
- Diepold, Peter u.a. (1991): Wolfsburger Kooperationsmodell für den Ausbildungsberuf Industriekaufmann/-kauffrau unter besonderer Berücksichtigung neuer Technologien. Berichte aus dem Seminar für Wirtschaftspädagogik der Georg-August-Universität Göttingen, Band 14.
- Dörner, Dietrich (1976): Problemlösen als Informationsverarbeitung. Stuttgart.
- Dörner, Dietrich (1983): Lohhausen: Vom Umgang mit Unbestimmtheit und Komplexität. Bern.
- Dörner, Dietrich (1989): Die Logik des Mißlingens. Reinbek bei Hamburg.
- Dreesmann, Helmut u.a. (1992): Schulklima. In: Ingenkamp, Karlheinz u.a. (Hrsg.): Empirische Pädagogik 1970 - 1990. Eine Bestandsaufnahme der Forschung in der Bundesrepublik Deutschland, Band II. Weinheim, S. 655 - 682.
- Dubs, Rolf (1989): Vernetztes Denken im Wirtschaftslehreunterricht. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, Bd. 85, H. 1, S. 50-61.
- Dubs, Rolf (1990): Problemlösen im Fach Betriebswirtschaftslehre. In: Unterrichtswissenschaft 18, H. 4, S. 338 - 352.
- Franke, Guido/Kleinschmitt, Manfred (1987): Der Lernort Arbeitsplatz. Berlin.
- Frei, Felix (1981): Psychologische Arbeitsanalyse - Eine Einführung zum Thema. In: Frei, Felix/Ulich, Eberhard (Hrsg.): Beiträge zur psychologischen Arbeitsanalyse. Bern, S. 11 - 36.
- Frei, Felix/Ulich, Eberhard (Hrsg.) (1981): Beiträge zur psychologischen Arbeitsanalyse. Bern.
- Frieling, Ekkehart (1982): Bestandsaufnahme arbeitsanalytischer Methoden in Forschungsvorhaben aus dem Bereich der "Arbeitsorganisation". Bundesministerium für Forschung und Technologie, Forschungsbericht HA 82-035. München.
- Frieling, Ekkehart (1993): Analyse von Arbeitstätigkeiten - eine Problemanalyse. In: Bungard, Walter/Herrmann, Theo (Hrsg.): Arbeits- und Organisationspsychologie im Spannungsfeld zwischen Grundlagenorientierung und Anwendung. Bern, Göttingen, Toronto, Seattle.
- Frieling, Ekkehart u.a. (1986): Entwicklung eines standardisierten verhaltenswissenschaftlichen Verfahrens zur Tätigkeitsanalyse. Bundesministerium für Forschung und Technologie, Forschungsbericht HA 86-020 Humanisierung des Arbeitslebens. München.
- Frieling, Ekkehart/Sonntag, Karlheinz (1987): Lehrbuch Arbeitspsychologie. Bern, Stuttgart, Toronto.

- Funke, Joachim (1990): Systemmerkmale als Determinanten des Umgangs mit dynamischen Systemen. In: Sprache & Kognition, (3), S. 143-154.
- Funke, Joachim (1991): Keine Struktur im (selbstverursachten) Chaos? Erwiderung zum Kommentar von Stefan Strohschneider. In: Sprache & Kognition, (2), S. 114-118.
- Gebert, Diether/ von Rosenstiel, Lutz (1992): Organisationspsychologie: Person und Organisation. Dritte, überarbeitete und erweiterte Auflage. Stuttgart, Berlin, Köln.
- Gruber, Hans/Mandl, Heinz (1993): Das Entstehen von Expertise. Forschungsbericht Nr. 27, Institut für Pädagogische Psychologie und empirische Pädagogik, Maximilian-Universität München
- Hacker, Winfried (1992): Expertenkönnen - erkennen und vermitteln. Göttingen, Stuttgart.
- Hackman, J. R./Oldham, G. R. (1975): Development of the job diagnostic survey. Journal of Applied Psychology, 60, 259 - 270.
- Heeg, F.-J. (1991): Moderne Arbeitsorganisation: Grundlagen der organisatorischen Gestaltung von Arbeitssystemen beim Einsatz neuer Technologien. 2. Auflage, München.
- Heinen, Erich (1987): Unternehmenskultur - Perspektiven für Wissenschaft und Praxis. München, Wien.
- Kannheiser, Werner/Frieling, Ekkehart (1982a): Zum Stand der Arbeitsanalyse in den USA (I). In: Zeitschrift für Arbeitswissenschaft, 36. (8 NF) Jg., H. 2, S. 65 - 71.
- Kannheiser, Werner/Frieling, Ekkehart (1982b): Zum Stand der Arbeitsanalyse in den USA (II). In: Zeitschrift für Arbeitswissenschaft, 36. (8 NF) Jg., H. 3, S. 132 - 137.
- Keck, Andreas (1989): Orientierungshandeln und Systemdenken. In: Lernfeld Betrieb, H. 3, S. 44- 46.
- Keck, Andreas (1992): Lernen an kaufmännischen Arbeitsplätzen - Begründungsrahmen und erste Ergebnisse eines Forschungsprojektes. In: Dehnbostel, Peter/Holz, Heinz/Novak, Hermann (Hrsg.): Lernen für die Zukunft durch verstärktes Lernen am Arbeitsplatz. Berlin, Bonn, S. 285 - 302.
- Kell, Adolf/Schmidt, Anne (1989): Computer und Informations- und Kommunikationstechniken in der Gesellschaft: Bildungspolitische und pädagogische Reaktionen auf neue Anforderungen. In: Zeitschrift für Pädagogik, 35. Jg., H. 5, S. 679 - 697.
- Kieser, Alfred (Hrsg.) (1993): Organisationstheorien. Stuttgart.
- Kieser, Alfred u.a. (1985): Die Einführung neuer Mitarbeiter in das Unternehmen. Frankfurt a. M.
- Klages, Helmut (1988): Wertedynamik: Über die Wandelbarkeit des Selbstverständlichen. Zürich, Osnabrück.
- Krapp, Andreas (1992): Das Interessenkonstrukt. Bestimmungsmerkmale der Interessenhandlung und des individuellen Interesses aus der Sicht einer Person-Gegenstands-Konzeption. In: Krapp, Andreas/Prenzel, Manfred (Hrsg.): Interesse, Lernen, Leistung. Neuere Ansätze der pädagogisch-psychologischen Interessensforschung. Münster, S. 297 - 329.
- Krapp, Andreas (1993): Die Psychologie der Lernmotivation - Perspektiven der Forschung und ihre Bedeutung für die Pädagogik. In: Zeitschrift für Pädagogik, 39. Jg., H. 2, S. 187 - 207.
- Lienert, Gustav A. (1969): Testaufbau und Testanalyse. Weinheim.

- Mandl, Heinz/Gruber, Hans/Renkel, Alexander (1993): Das träge Wissen. In: Psychologie heute, 20. Jg., Nr.9, S. 64-69.
- Mandl, Heinz/Prenzel, Manfred/Gräsel, Cornelia (1992): Das Problem des Lerntransfers in der betrieblichen Weiterbildung. In: Unterrichtswissenschaft, 20. Jg., H. 2, S. 116 - 143.
- Marr, Rainer u.a. (1989): Mitarbeiterorientierte Unternehmenskultur: Herausforderung für das Personalmanagement der 90er Jahre. Berlin.
- Matern, Bärbel (1984): Psychologische Arbeitsanalyse. Berlin, Heidelberg, New York, Tokyo.
- Moser, Klaus u.a. (1989): Gütekriterien von Arbeitsanalyseverfahren. In: Zeitschrift für Arbeitswissenschaft, 43. (15 NF) Jg., H. 2, S. 65 - 72.
- Mulaik, S. A. u.a. (1989): Evaluation of goodness-of-fit-indices for structural equation models. Psychological Bulletin, vol 105, S. 430-445.
- Müller, Wolfgang (1986): Selbstverwirklichung und Beruf. In: Adam, Konrad (Hrsg.): Kreativität und Leistung. Wege und Irrwege der Selbstverwirklichung. Köln, S. 300-303.
- Neuberger, Oswald/Kompa, Ain (1987): Wir, die Firma: Der Kult um die Unternehmenskultur. Weinheim, Basel.
- Oesterreich, Rainer (1992): Die Überprüfung von Gütekriterien bedingungsbezogener Arbeitsanalyseverfahren. In: Zeitschrift für Arbeitswissenschaft. 46. (18 NF) Jg., H. 3, S. 139 - 144.
- Opp, Karl-Dieter (1976): Methodologie der Sozialwissenschaft. Einführung in Probleme ihrer Theorienbildung. Hamburg.
- Pfeiffer, Werner/Weiß, Enno (1992): Lean Management: Grundlagen der Führung und Organisation industrieller Unternehmen. Berlin.
- Prenzel, Manfred (1992): Überlegungen zur Weiterentwicklung der pädagogisch-psychologischen Interessensforschung. In: Kapp, Andreas/Prenzel, Manfred (Hrsg.): Interesse, Lernen, Leistung. Neuere Ansätze der pädagogisch-psychologischen Interessensforschung. Münster, S. 331 - 352.
- Prim, Rolf/Tilman, Heribert (1989): Grundlagen einer kritisch-rationalen Sozialwissenschaft. Heidelberg, Wiesbaden.
- Reetz, Lothar (1984): Wirtschaftsdidaktik. Bad Heilbrunn/Obb.
- Reinmann-Rothmeier, Gabi/Mandl, Heinz (1993): Lernen in Unternehmen. In: Unterrichtswissenschaft, 21. Jg., H. 3, S. 233 - 260.
- Schaub, Harald/Strohschneider, Stefan (1989): Die Rolle heuristischen Wissens beim Umgang mit einem komplexen Problem oder: Können Manager wirklich besser managen? Lehrstuhl Psychologie II der Universität Bamberg, Memorandum No. 71.
- Schmidt, Klaus-Helmut u.a. (1985): Ein Verfahren zur Diagnose von Arbeitsinhalten: Der Job Diagnostic Survey (JDS). In: Psychologie und Praxis - Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie, 19. (N.F.3) Jg., H. 4, S. 162 - 172.
- Schuh, Sebastian (1989): Organisationskulturen: Integration eines Konzepts in die empirische Forschung. Wiesbaden.

- Schüpbach, Heinz (1993): Analyse und Bewertung von Arbeitstätigkeiten. In: Schuler, Heinz (Hrsg.): Lehrbuch Organisationspsychologie. Bern, Göttingen, Toronto, Seattle, S. 167 - 187.
- Seitz, Hans (1988): Entwicklung der Qualifikationsanforderungen in kaufmännischen Berufen - Konsequenzen für das kaufmännische Bildungswesen. Zürich
- Sembill, Detlef (1992): Problemlösefähigkeit, Handlungskompetenz und Emotionale Befindlichkeit. Göttingen.
- Sonntag, Karlheinz (1986): Arbeitspsychologische Anwendungsgebiete in der Berufsausbildung. Historische und aktuelle Aspekte zum Verhältnis Arbeitspsychologie und Berufsausbildung. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik. 82. Bd., H. 7, S. 593 - 607.
- Sonntag, Karlheinz (Hrsg.) (1987): Arbeitsanalyse und Technikentwicklung. Beiträge über Einsatzmöglichkeiten arbeitsanalytischer Verfahren bei technisch-organisatorischen Änderungen. Köln.
- Sonntag, Karlheinz (1989): Trainingsforschung in der Arbeitspsychologie. Berufsbezogene Lernprozesse bei veränderten Tätigkeitsinhalten. Bern, Stuttgart, Toronto.
- Sonntag, Karlheinz (1992): Ermittlung tätigkeitsbezogener Merkmale: Qualifikationsanforderungen und Voraussetzungen menschlicher Aufgabenbewältigung. In: Ders. (Hrsg.): Personalentwicklung in Organisationen. Göttingen, Bern, Toronto, Seattle, S. 135 - 155.
- Strohschneider, Stefan (1991): Kein System von Systemen! Kommentar zu dem Aufsatz "Systemmerkmale als Determinanten des Umgangs mit dynamischen Systemen" von Joachim Funke. In: Sprache und Kognition, H. 2, S. 109 - 113.
- Stürzl, Wolfgang (1992): Lean Production in der Praxis: Spitzenleistungen durch Gruppenarbeit. Paderborn.
- Sutter, Georg-Suso (1989): Die Relation zwischen Berufserwartung und Berufswirklichkeit. Baltmannsweiler.
- Teichler, Ulrich/Winkler, Helmut (Hrsg.) (1990): Der Berufsstart von Hochschulabsolventen. Bundesminister für Bildung und Wissenschaft. Schriftenreihe Studien zu Bildung und Wissenschaft, 87.
- Teichler, Ulrich/Buttgereit, Michael (Hrsg.) (1992): Hochschulabsolventen im Beruf. Bundesminister für Bildung und Wissenschaft. Schriftenreihe Studien zu Bildung und Wissenschaft, 102.
- Tramm, Tade (1994): Die Überwindung des Dualismus von Denken und Handeln als Leitidee einer handlungsorientierten Didaktik. In: Wirtschaft und Erziehung, 46. Jg., H. 2, S. 39 - 48.
- Ulich, Eberhard (1992a): Arbeitspsychologie. 2. verb. Auflage. Zürich.
- Ulich, Eberhard (1992b): Lern- und Entwicklungspotentiale in der Arbeit - Beiträge der Arbeits- und Organisationspsychologie. In: Sonntag, Karlheinz (Hrsg.): Personalentwicklung in Organisationen. Psychologische Grundlagen, Methoden und Strategien. Göttingen, Bern, Toronto, Seattle, S. 107 - 132.
- Ulrich, Hans/Probst, Gilbert J. B. (1988): Anleitung zum ganzheitlichen Denken und Handeln: Ein Brevier für Führungskräfte. Bern.

-
- Zabeck, Jürgen (1975): Die Bedeutung des Selbstverwaltungsprinzips für die Effizienz der betrieblichen Ausbildung. Mannheim.
- Zabeck, Jürgen (1984): Didaktik der Berufserziehung. Heidelberg.
- Zabeck, Jürgen (1992): Die Berufs- und Wirtschaftspädagogik als erziehungswissenschaftliche Teildisziplin. Hohengehren.
- Zapf, Dieter (1989): Selbst- und Fremdbeobachtung in der psychologischen Arbeitsanalyse. Göttingen, Toronto, Zürich.
- Zimmermann, Matthias (1991): Adaption, Durchführung und Evaluation eines Trainingsprogramms zur Verbesserung der Problemlösefähigkeit in komplexen Situationen. Unveröffentlichte Diplomarbeit, Universität Mannheim.
- Zimmermann, Matthias (1994): Zum Problem der "Verbindung" von Theorie und Praxis an verschiedenen "Lernorten" - dargestellt am Beispiel der Berufsakademie Baden-Württemberg. In: Kölner Zeitschrift für Wirtschaft und Pädagogik, 9. Jg., H. 16, S. 75-93.
- Zimmermann, Matthias/Wild, Klaus-Peter/Müller, Wolfgang (1993): Zur Auswirkung berufspraktischer Erfahrungen auf Motivation und Lernen im Studium. Unveröffentlichter Vortrag anlässlich der 4. Tagung der Fachgruppe Pädagogische Psychologie in Mannheim, vom 22.09 - 24.09.1993.

Anhang:

Exemplar des MIZEBA

MANNHEIMER INVENTAR
ZUR ERFASSUNG
BETRIEBLICHER AUSBILDUNGSSITUATIONEN
(MIZEBA)

M. ZIMMERMANN, W. MÜLLER & K.-P. WILD

Einige Hinweise zur Bearbeitung des Fragebogens

Im folgenden finden Sie eine Reihe von Fragen, die sich auf Ihre *Ausbildung im Betrieb* beziehen. Wir bitten Sie, jede Frage *aufmerksam durchzulesen* und die Fragen *in der vorgegebenen Reihenfolge* zu beantworten.

Bitte lassen Sie keine der Fragen aus! Bei diesem Fragebogen gibt es keine "richtigen" oder "falschen" Antworten; bitte antworten Sie so, wie es auf Ihre Ausbildung zutrifft!

Zur Beantwortung der Fragen brauchen Sie lediglich eines der vorgegebenen Kästchen anzukreuzen.....



Falls Sie einige Fragen kommentieren oder ausführliche Antworten geben möchten, benutzen Sie hierfür bitte die letzte Seite oder verwenden Sie ein zusätzliches Blatt Papier.

1. Fragen zur Ausbildungssituation im Betrieb

1.1 Wenn Sie an die Abteilungen/Bereiche denken, die Sie im Rahmen Ihrer betrieblichen Ausbildung kennengelernt haben: Wie läßt sich das "Klima" unter den dort hauptsächlich tätigen Mitarbeitern charakterisieren?

(Wenn die jeweilige Aussage auf das Klima unter den dort tätigen Mitarbeitern völlig zutrifft, machen Sie bitte ein Kreuz in das Kästchen ganz rechts. Wenn die Aussage gar nicht zutrifft, ein Kreuz in das Kästchen ganz links. Mit den Kästchen dazwischen können Sie abstufen. Bitte machen Sie in jeder Zeile ein Kreuz.)

	trifft gar nicht zu	trifft be- grenzt zu	trifft weit- gehend zu	trifft völlig zu
	1	2	3	4
1 Wenn nötig, unterstützen sich die Mitarbeiter gegenseitig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 Es herrscht eine persönliche Atmosphäre unter den Mitarbeitern	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 Das Arbeitsklima kann man eher als verkrampft bezeichnen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 Es herrscht eine starke Konkurrenz unter den Mitarbeitern	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5 Die Mitarbeiter werden stark kontrolliert	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1.2 Wie verhalten sich die Mitarbeiter und Vorgesetzten in den Abteilungen/Bereichen Ihnen gegenüber? (Bitte machen Sie wieder in jeder Zeile ein Kreuz)

	trifft gar nicht zu	trifft be- grenzt zu	trifft weit- gehend zu	trifft völlig zu
	1	2	3	4
1 Wenn es bezüglich meiner Ausbildung etwas zu klären gibt, habe ich stets einen Ansprechpartner	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 Die Mitarbeiter signalisieren mir, daß sie meine Anwesenheit stört	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 Die Mitarbeiter ignorieren mich weitgehend	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5 Ich bin völlig mir selbst überlassen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1.3 Wenn Sie Ihre *Lernsituation* im Rahmen Ihrer betrieblichen Ausbildung betrachten: Inwieweit ist diese durch die folgenden Merkmale gekennzeichnet und inwieweit haben Sie dabei mit *Fachleuten* zu tun? (Bitte machen Sie wieder in jeder Zeile ein Kreuz)

(Hinweis: Wenn von Fachleuten oder Experten die Rede ist, sind alle Personen gemeint, die in der Praxis erfolgreich Aufgaben in einem bestimmten Bereich bearbeiten oder die bereits Erfahrungen mit bereichsspezifischen Aufgaben haben. Ein "Fachmann auf einem Gebiet" ist also z.B. genauso die Sekretärin, die weiß, wie man einen Geschäftsbrief schreibt, der Konstrukteur, der neue Antriebsaggregate entwickelt, wie auch der Verkäufer, Manager oder Therapeut, der im jeweiligen Kontext Konflikte bewältigt etc.)

	sehr selten	sel- ten	manch- mal	oft	sehr oft
1 Man bekommt von Fachleuten gezeigt, wie man ein Problem auf dem jeweiligen Gebiet angeht	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 Fachleute verdeutlichen ihre Art zu denken, wenn sie ein Problem in ihrem Bereich bearbeiten.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 Um begreifen zu können, wie Experten eine Aufgabe bearbeiten, begründen sie, warum sie so und nicht anders vorgehen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 Es wird deutlich gemacht, auf welche Gesichtspunkte ein Fachmann auf diesem Gebiet ganz besonders achtet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5 Wenn Fachleute Aufgaben bearbeiten, die für die jeweilige Abteilung/Einrichtung von Bedeutung sind, kann ich mich aktiv daran beteiligen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6 Wenn ich selbst Aufgaben bearbeite, erhalte ich fachmännische Unterstützung und Rückmeldung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1.4 Inwiefern wird in Ihrem Ausbildungsbetrieb dafür Sorge getragen, daß Ihnen der *Sinn und Zweck* Ihrer Tätigkeiten deutlich wird?

(z.B. durch Informationsmaterial über das Unternehmen oder über die jeweilige Abteilung, durch Gespräche mit Vorgesetzten/Kollegen oder durch innerbetrieblichen Unterricht etc.)

(Bitte machen Sie wieder in jeder Zeile ein Kreuz)

	trifft gar nicht zu 1	trifft be- grenzt zu 2	trifft weit- gehend zu 3	trifft völlig zu 4
Es werden Maßnahmen getroffen, die darauf abzielen,				
1 die Organisationsstruktur der Unternehmung für mich durchschaubar zu machen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 mir klarzumachen, wie die jeweilige Abteilung, in der ich tätig bin, in den Gesamtbetrieb einzuordnen ist.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 mir einen Überblick darüber zu verschaffen, was in anderen Abteilungen getan wird....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 mich darüber zu informieren, mit welchen Aufgaben die Arbeitskollegen betraut sind ..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5 mir die Einbettung meiner Aufgabe in die Arbeitsorganisation meiner Abteilung klarzumachen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6 mir zu verdeutlichen, in welche Gesamtleistung das eigene Arbeitsergebnis einfließt....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. Fragen zu Aufgaben und Tätigkeiten im Betrieb

2.1 Wie vielfältig und abwechslungsreich ist Ihre Ausbildung im Betrieb insgesamt betrachtet?

(Bitte machen Sie wieder in jeder Zeile ein Kreuz)

	trifft gar nicht zu 1	trifft be- grenzt zu 2	trifft weit- gehend zu 3	trifft völlig zu 4
1 Die Ausbildung ermöglicht es, völlig unterschiedliche Dinge zu tun und viele verschiedene Kenntnisse und Fertigkeiten anzuwenden.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 Die Aufgaben, die ich zu bearbeiten habe, unterscheiden sich selten.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 Ich habe im Rahmen meiner Ausbildung mit vielen verschiedenen Leuten zu tun.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 Ich lerne unterschiedlichste Aufgaben- und Tätigkeitsbereiche anderer Mitarbeiter kennen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2.2 Inwieweit entspricht die Höhe der gestellten Anforderungen dem Grad Ihres beruflichen Könnens? (Bitte machen Sie wieder in jeder Zeile ein Kreuz)

	sehr selten 1	sel- ten 2	manch- mal 3	oft 4	sehr oft 5
1 Ich kann den Teil meiner Fähigkeiten, der für die entsprechenden Aufgaben relevant ist, voll einsetzen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 Die jeweils zu bearbeitende Aufgabe stellt eine Herausforderung für mich dar ...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 Die mir übertragene Aufgabe ist auf meine Kenntnis und Fähigkeit im betreffenden Aufgabenbereich zugeschnitten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 Ich kann zeigen, was ich im betreffenden Aufgabenbereich gelernt habe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2.3 Wie schätzen Sie die Bedeutung oder Wichtigkeit Ihrer Aufgaben und Tätigkeiten ein?

(Bitte machen Sie wieder in jeder Zeile ein Kreuz)

	trifft gar nicht zu 1	trifft be- grenzt zu 2	trifft weit- gehend zu 3	trifft völlig zu 4
1 Ich bin mit Aufgaben und Problemen betraut, die letztlich auch für den Gesamtbetrieb bedeutsam sind.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 Mir werden verantwortungsvolle Aufgaben übertragen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 In der Regel sind meine Tätigkeiten für das Funktionieren der Abteilung, in der ich tätig bin, sehr wichtig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 Die Ergebnisse meiner Tätigkeiten haben für den betrieblichen Bereich, in dem ich arbeite, einen hohen Stellenwert.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5 Andere Mitarbeiter sind auf die Resultate meiner Tätigkeiten angewiesen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2.4 Wenn Sie einmal an die Aufgaben denken, die Sie im Rahmen Ihrer betrieblichen Ausbildung bearbeiten: Inwieweit treffen die folgenden Aussagen auf diese Aufgaben zu?
(Bitte machen Sie wieder in jeder Zeile ein Kreuz)

	sehr selten	sel- ten	manch- mal	oft	sehr oft
	1	2	3	4	5
Die Aufgaben sind dadurch gekennzeichnet, daß...					
1 ...die genaue Zielsetzung im Zuge der Aufgabenbearbeitung noch klarer herausgearbeitet werden muß	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 ...bei der Aufgabenbearbeitung mehrere Zielsetzungen berücksichtigt werden müssen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 ...Ziele, die schwer miteinander zu vereinbaren sind, unter einen Hut gebracht werden müssen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 ...die entsprechenden Sachverhalte, die bei der Aufgabe eine Rolle spielen, vielfältig miteinander verknüpft sind	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5 ...sie Sachverhalte beinhalten, die von vielfältigen Faktoren beeinflusst werden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6 ...wichtige Informationen über bestimmte Sachverhalte erst beschafft und mit verarbeitet werden müssen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7 ...im Verlauf der Aufgabenbearbeitung Veränderungen eintreten können, die man berücksichtigen muß	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8 ...Maßnahmen, die ergriffen werden, Folgeprobleme nach sich ziehen können	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9 ...die Aufgabenbearbeitung zu einem Ergebnis führen soll, das unterschiedlichen Zielen nützt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2.5 In welchem Umfang können Sie im Rahmen Ihrer betrieblichen Ausbildung im allgemeinen über die verschiedenen Aspekte Ihrer Aufgaben selbst bestimmen?

(Bitte machen Sie wieder in jeder Zeile ein Kreuz)

	gar nicht				völlig
	1	2	3	4	5
Selbst bestimmen kann ich...					
01 die <u>Aufgaben</u> , die ich bearbeite	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
02 die <u>Ziele, an denen die Aufgaben</u> orientiert sind	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
03 die <u>Dringlichkeit</u> , mit der eine Aufgabe im Verhältnis zu anderen Aufgaben zu bearbeiten ist	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
04 die <u>Präzisierung</u> von Aufgaben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
05 die Art und das Ausmaß der zu beschaffenden <u>Informationen und Materialien</u> ..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
06 den <u>Zeitaufwand</u> , den ich betreibe, um eine Aufgabe zu bearbeiten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
07 die <u>Personen</u> , die jeweils anzusprechen, einzuschalten, zu beteiligen sind	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
08 die konkreten <u>Methoden und Verfahren</u> , mit denen Aufgaben zu bearbeiten sind	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
09 den <u>finanziellen Aufwand</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10 ...die <u>Wege der Aufgabendurchführung</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11 ...welche <u>Regeln, Verordnungen, Abmachungen</u> im konkreten Fall zu beachten sind	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Anregungen, Kommentare, Ergänzungen zur betrieblichen Ausbildung oder zum Fragebogen...

Herzlichen Dank für Ihre Mitarbeit!